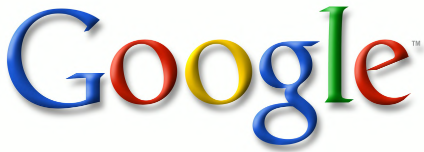



600019721Q



4

OM

SVERIGES FOLKSJUKDOMAR

AF

F. A. GUSTAF BERGMAN,
Med. Dr., Docent i Epidemiologi och Allmän Helsovård
vid Universitetet i Upsala.

Andra och Tredje Häftena.

OM

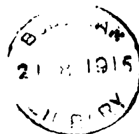
SVERIGES FOLKSJUKDOMAR

AF

F. A. GUSTAF BERGMAN,
Med. Dr., Docent i Epidemiologi och Allmän Helsovård
vid Universitetet i Upsala.

Andra och **Tredje Häftena.**

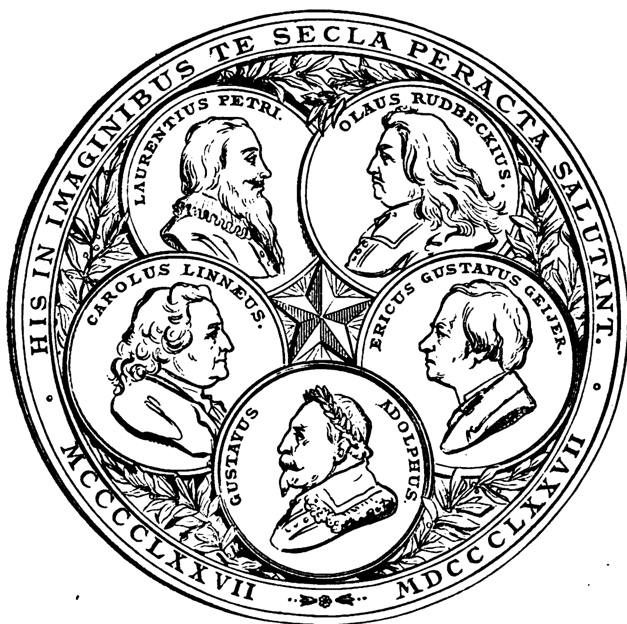
UPSALA 1877,
AKADEMISKA BOKTRYCKERIET,
ED. BERLING.


1915

UPSALA UNIVERSITET

OCH

MINNET AF DESS FYRAHUNDRAÅRIGA VERKSAMHET I DEN FOSTERLÄNDSKA ODLINGENS TJENST



I DJUP VÖRDNAD TILLEGNADT.

II.

FROSSAN.

I.

Frossans förekomst i Sverige.

Huruvida frossan är en i vårt land urgammal folksjukdom eller huruvida hon fordom endast hade tillhåll i sydligare länder och från dessa småningom framträngt till och gjort sig hemmastadd äfven i norden, derom kan numera intet afgöras, då våra historiska urkunder icke öfver dessa frågor sprida något ljus. Men visst är att så snart man i våra gamla anteckningar och skrifter börjar möta notiser af medicinskt innehåll, finner man ock frossan omnämnd. Redan i klosterdiarierna omtalas dödsfall af långvariga frossor[1]). Och i alla våra äldsta receptsamlingar och "läkareböcker" förekomma föreskrifter mot frossa t. ex. å ett i Kongl. Biblioteket i Stockholm förvaradt exemplar af Magnus Smeks "Sweriges Landz och Stadz Lag" från femtonde århundradet; i ett medicinskt manuskript från samma tid, tillhörande Afzelianska samlingen i Upsala Universitets Bibliotek (mot "Coldesiuka"); i Peder Månssons läkarebok från 1500-talet (för "skælffwa soth"[2]); i Benedictus' Olai Läkerebook af 1578 ("skelffua") m. fl. Den i sanning stora mängd föreskrifter om frossans behandling, de äldre medicinska skrifterna lemna, vittnar till och med derom, att denna sjukdom redan på den tiden intog ett särdeles framstående rum bland landets folksjukdomar. Också säger den förste medicine professorn i Upsala Chesnecopherus i sin år 1619 tryckta skrift: "Regimen

1) "In febribus". Att dermed menades frossa framgår t. ex. af följande öfverskrift på ett recept å ett exemplar af Landz och Stadz Lagen: Contra febres, Fore kollesooth. De särskilda uppgifterna i diarierna gälla också oaktadt pluralisformen, febres, vanligen blott en namngifven person. Jemför Bergius, Stockholm för 200 år sedan, Inträdestal i K. Vet.-Akad. Sthlm 1758, sid. 41.

Den äldsta berättelse, vi känna, om sjukdomsfall af frossa i Sverige daterar sig från 13:de århundradet och gäller biskop Israël Erlandsson, hvilken, då han som yngling gick i skola i Linköping, "ther fick hårda siälfwa sott, som kallades quartant i halffierde åhr" eller som den latinska versionen lyder: "quartanæ febribus annis tribus et dimidio laborabat". (Vita et Miracula S. Erici Reg., Script. Rer. Suecic. medii ævi II. Upsal. 1828, s. 294.

2) Delvis tryckt i Fornskrift-Sällskapets Samlingar I, III, s. 54.

iter agentium": Siu Beswärligheter pläga gemenligen them anfechta, som til Land resa: Then första är Frösesiukan eller Skelfwan". Och Marchens Almanacha för år 1661, som i sju kapitel meddelar råd för några vanligare sjukdomar såsom rödsot, pestilentia och hosta, egnar ej mindre än tvenne af dessa kapitel åt frossan, nämligen ett åt "hvardags kallesiuka" och ett åt "hwar fierde dags feber eller kallesiuka". Linder öppnar också sin afhandling om frossan[1]) med dessa ord: "Ingen sjukdom här i landet är mera bekant och mera gängse än frossan."

På grund af dessa här anförda yttranden, jemförda med hvad man känner om frossans nuvarande förekomst i landet, kunde man till och med anse sig berättigad till den slutsatsen, att frossan förr varit allmännare i vårt land, än hon nu är, och att hon således med landets stigande odling i freqvens aftagit. Dessa yttranden stå dock allt för enstaka för att kunna gifva en sådan slutsats giltighet. Vi känna nämligen icke, huru förhållandet år för år varit och äro således ej heller i tillfälle att bedöma, huruvida icke det ofvan anförda hänförer sig till vissa perioder för frossans uppträdande i allmänna och länge fortvarande epidemier — och sådana få vi ännu understundom bevittna.

För denna sjukdoms icke endast höga ålder utan äfven stora spridning och freqvens i landet redan i en äldre tid talar emellertid äfven den mängd benämningar på densamma, man redan i medeltiden möter och för öfrigt till större delen ännu återfinnner i språket[2]). Vi hafva redan haft tillfälle att anföra flere af dem. De fästa sig företrädesvis vid den för sjukdomen i dess vanligaste former karakteristiska känslan af kyla och de derpå beroende skakningarne af kroppen med eller utan tillägg om den efterföljande febern samt om sjukdomens intermittenta förlopp och regelbundna typ (hvardags, hvarannandags, hvartredjedags, dubbel hvardags o. s. v.). Sålunda har den fått namnen kallesiuka, koldesot eller helt enkelt kolla (ännu brukligt i Wermland och de flesta provinser af Götaland),

1) Johan Linders Tanckar om Frossan och Kinkinabarken. Stockholm 1717.

2) Den omständigheten, att flere benämningar förr samtidigt nyttjades å sjukdomen, anser Ihre tyda på motsatsen till hvad vi här framställt. Hans ord lyda: "dum in Historia Gustavi I ab Er. Tegel conscripta part. II p. 4 lego: efter Gref Johan af Hoja af kollesiuka eller skjelfwosot kranklig war, venit mihi in mentem suspicari ejus ævo hoc est ante duo secula, morbum hunc adeo non fuisse vulgarem, utpote cui certum nomen nondum constitit". "Scimus morbis", tillägger han vidare, "sua esse fata suasque periodos nec omnes simul in hominum genus incubuisse". (Ihre I. Glossarium Suio-gothicum. Upsaliæ 1769. Tom. I, p. 607).

skælffvosoth, skelfva, frösesiuka, frossa m. fl., dessutom koldefeber, frossfeber, vexelfeber, omvexlande feber, hvardagsfeber, hvarannandagsfeber o. s. v. Hit höra äfven benämningarne älta, rogfubb, rågfeber, Augustifeber, om hvilkas betydelse vi framdeles få tillfälle att tala.

Men om än frossan varit mycket gängse i vårt land och, såsom ofvan synes, i folkspråket framkallat en mängd benämningar och dessutom gifvit upphof till den otaliga mängd huskurer, som mot sjukdomen finnas, så hafva dock våra medicinska författare föga egnat sig åt denna sjukdom. Specialarbeten öfver frossan ega vi alls inga, med undantag af Linders för sin tid förtjenstfulla, redan anförda arbete: "Tanckar om Frossan och Kinkinabarken" (Sthlm 1717) samt några här nedan uppräknade disputationer. Ej heller har vår medicinska tidskrifts literatur, åtminstone icke genom några vigtigare specialafhandlingar, skänkt denna för många delar af vårt land dock så vigtiga folksjukdom någon synnerlig uppmärksamhet.

Följande hos oss utkomna disputationer hafva behandlat frossan:

Lundberg, R.,, de febre intermittente qvartana (præs. Rosén v. Rosenstein). Ups. 1739.

Lithén, M., de febribus intermittentibus. Ups. 1741.

Aurivillius, S., de febribus intermitt. malignis. Ups. 1765.

Tilléus, P. C., de varia febrium intermitt. curatione. Ups. 1771. (præs. C. v. Linné).

Acrel, J. G., historia febris intermitt. petechialis. Ups. 1793.

Svedberg, J. F. Om frossa. Sthlm 1857.

I utlandet äro följande afhandlingar om frossan af svenskar ventilerade:

Figrelius, O., de qvartana. Lugd. Batav. 1663.

Happel, de febre intermitt. Marpurg. 1677.

Linné, C. v. Nova hypothesis de febrium intermitt. causa. Lugd. Bat. 1735; omtryckt i Amœnitates acad. I, ib. 1749.

Några småskrifter angående frossan, de flesta endast innehållande råd om sjukdomens behandling, må äfven här upptagas:

Bergius, P. J. Tankar angående orsaken til Fråssor och den gemenskap, som är dem emellan och Flussfebrar. Vet.-Akad. Handl. 1755, s. 277—289.

Ehrenström, A. Tilförlåtelige Botemedel emot Frossa och Rödsot. Sthlm 1757.

Kongl. Collegii medici underrättelse om en bepröfvad huscur emot watnaktig swullnad efter förutgångne febrar. Sthlm 1758.

(Wåhlin, A?) Rätta och tilförlåteligaste sättet en Siuk bör iacht taga at bruka de medel, som af grund curera den gängse Frossfebern. Jönköp. 176 ?

Bousquet, J. F. Dissertation sur l'abus du Chinchina. Afhandling om Chinans missbruk. Sthlm 1766. (På franska och svenska).

Anmärkningar vid en af Herr Bousquet utgifven afhandling om China Barkens missbruk. Sthlm 1766.
Hoffberg, C. F. Droppar emot frossa. Elixir febrif. Sthlm 1775.
Botemedel för Rödsoten samt den i år gångbara besynnerliga Fråssan etc. Norrköping 1777.
Wadström, J. A. Enkelt, säkert och bepröfvadt Botemedel emot Frossan. Örebro 1800.
Det s. k. Sweitziska Frossmoset, som gjort så många lyckliga kurer. Sthlm 1819.
Kellberg, S. Underrättelser för Allmogen om ett säkert botemedel mot Frossan. Calmar 1827.

Men om vår tryckta medicinska literatur, hvad beträffar såväl frossa som äfven flere af våra öfriga mest gängse folksjukdomar, är mycket fattig, så ega vi deremot en så mycket större rikedom i de embetsberättelser och skrifvelser från landets läkare, hvilka allt-ifrån medlet af sistförlidna sekel till Collegium medicum, sedermera Sundhets-Collegium ingått. Och det är denna värdefulla manuskriptsamling — hvarur för öfrigt utdrag från tid till annan influtit i de medicinska tidskrifterna — som gifvit oss det hufvudsakligaste materialet. En särdeles värderik samling af bref från landets läkare *till* Generaldirektören Magnus Huss, behandlande de i rikets särskilda landskaper rådande sjukdomarne, hvilken brefsamling af Generaldirektören benäget ställts till vårt begagnande, har ock gifvit oss ett rikt stoff. Till mycket gagn vid vårt ämnes behandling hafva slutligen äfven de enskilda meddelanden varit, som lemnats oss af några af landets läkare [1]).

Betraktar man frossans uppträdande i Sverige under de tider, om hvilka våra källor gifva fullständigare upplysning, så finner man genast, att hon varit och är mycket ojemnt utbredd i landet: vissa orter i riket visa sig helt och hållet fria från eller åtminstone endast sällan hemsökta af frossa, under det att andra, ofta till dessa ganska närbelägna orter årligen plågas af henne. Hon bär således helt och hållet prägeln af en, hvad man kallar, endemisk sjukdom, hvarföre man också sedan gammalt hänför henne till dessa, om än etiologien icke gifver anledning till att antaga någon i egentlig mening

1) Då i det följande annan källa icke är särskildt angifven, återfinnas de särskilda uppgifterna i den för uppgiften åberopade läkarens embetsberättelse till Sundhets-Collegium för det utsatta året, uppgifterna daterade 1850 dock undantagna; de flesta af dessa äro nämligen hemtade ur Gen.-direktör Huss' brefsamling, här för korthetens skull betecknad: H. br.

endemisk orsak till sjukdomen. Men derjemte finner man, att en vexling i stor skala af sjukfreqvensen eger rum i frossans hemorter, och att frossan understundom, i sammanhang med ökad freqvens å dessa orter, plötsligt och i stort antal fall uppträder äfven å andra för henne eljest helt och hållet främmande bygder; häruti bär hon således en epidemis prägel.

Vi företaga här först till behandling frossans geografiska utbredning i landet såsom **endemisk** sjukdom. Men innan vi gå till undersökningen om hvilka de orter äro, som årligen besökas af frossa, och hvilka å andra sidan vanligen äro befriade derifrån, vilja vi erinra derom, att vår framställning, såsom hufvudsakligen grundande sig på läkarnes embetsberättelser till Sundhets-Collegium, icke kan blifva annat än ganska ofullständig dels emedan läkarnes antal i en del bygder är vida mindre och läkarestationerna glesare än i åtskilliga andra trakter, på grund hvaraf sjuklighetsförhållandena å de förra mycket ofullständigare blifvit kända än å de senare, dels emedan allmogen å många orter endast sällan anlitar läkarens biträde för sina frosspatienters behandling, hvarföre sjukdomsförhållandet i afseende på frossan i dessa trakter kan vara för läkaren temligen obekant, dels slutligen äfven derföre att en del läkare i sina årsberättelser alls icke eller högst ofullständigt redogöra för frossans freqvens å orten, oaktadt hon der kunnat vara temligen allmänt förekommande. Denna sistnämnda omständighet utjemnas dock någorlunda derigenom, att vi med hvarandra jemfört läkarnes uppgifter från samma ort för en lång följd af år, hvarigenom upplysningar af flere förhållanden, som af den ene läkaren icke uppmärksammats, hos den andre kunnat vinnas. Enstaka uppgifter om endemicitet af frossa för en eller annan ort hafva endast i de fall af oss ansetts för giltiga intyg om saken, när läkaren längre tid varit å orten bosatt eller uppgifterna gällt år, då frossan icke varit i landet epidemiskt gängse. — Vid denna framställning genomgå vi först de södra och östra landskapen och derefter de vestra.

Hvad således till en början **Skåne** beträffar, så befinnes denna provins vara temligen fri från endemisk frossa med undantag för Christianstad och åtskilliga bygder af Gärds och Willands härader. Härom vittna t. ex. följande utdrag ur M. Huss' samling af bref (daterade Januari 1850). Scholander skrifver från Engelholm: "frossfebrar hafva under dessa senare 5 åren varit sällsynta". (Under åren 1818—33 voro de dock enligt Wieslander derstädes stationära). Och Schagerström från Landskrona: "intermittenta febrar ha sedan år 1834 högst obetydligt låtit förmärka sig". Müllern i Malmö:

"åren 1828—31 voro frossor mycket gängse epidemiskt öfver hela Skån men före och efter dessa år högst sällsynta". Ström i Trellebor "för 10 år sedan voro de intermittenta febrarne så försvunna, att ic ett enda fall förekom förrän för ett par år sedan, då de åter visa sig, men icke särdeles allmänt. Under sista året hafva högst få f förekommit". Från Färs härad meddelar Åberg, att i Öfveds klo och närmaste socknar inom häradet "under åren 1847 och 1848 i tet och under sistlidne sommar (1849) blott 5 fall af frossa före kommit; af dessa patienter voro trenne arbetare, som blott för ko tare tid uppehöllo sig på orten". Under och efter den sista fross perioden bibehöll sjukdomen sig dock så ihärdigt i detta distrikt, at provinsialläkaren Lundgren i årsberättelsen för 1865 ansåg sig bör uppföra honom såsom inom distriktet endemisk. Men redan i det följande årets berättelse yttrar samme läkare: "intermittenta febrar förekomma numera så sparsamt inom distriktet, att de näppeligen förtjena att rubriceras ibland endemiska sjukdomar". Från Lund skrifver Naumann: "de intermittenta febrarne tyckas på senare åren nästan ha öfvergifvit denna trakt af Skåne, så sällan förekomma de emot fordom". Från Christianstad låter det deremot helt annorlunda: "frossan," skrifver Boström 1850, "förekommer endemiskt i Christianstad och på några smärre orter häromkring. Den saknas nästan aldrig. Särdeles svår har den varit de 3 sistförflutna åren". Bekräftelse på frossans årliga uppträdande och ofta ganska stora freqvens i detta distrikt finner man i efterträdaren L. Anderssons årsberättelser.

Äfven i **Blekinge** förekommer frossa vanligen endast föga. Från Sölvitsborgs distrikt skrifver Norin år 1850 härom: "under min tid härstädes hafva frossfebrar sällan förekommit, endast ett och annat fall höst och vår och då isynnerhet hos dem, som förut haft den". Och Witt i Carlshamn s. å.: "sedan Cholerans härjande 1834 har ingen intermittens här uppträdt förr än för ett par år sedan och sedermera blott sporadiskt". Frihet från frossa tillkommer dock ej provinsens östra kust, ty redan i Torhamns och Christianopels socknar framträder den benägenhet för stationär frossa, som, ehuru i olika grad, utmärker större delen af Göta och Svea lands östra kuststräckor. Härom yttrar sig provinsialläkaren Hellman i årsberättelsen för 1851 sålunda: "några endemiska sjukdomar inom Carlskrona distrikt äro ej kända, så framt ej dit skulle räknas de talrika frossorna i Christianopels och Torhamns socknar (hvilka dock äfven betydligt aftagit)". Förr synes dock frossan äfven i Blekinge haft större betydelse såsom stående sjukdomsform. Så omtalar Rumberg, som från 1796 var stads-

läkare i Carlshamn (Mars 1801), att "intermittenta febrår vanligen infinna sig vid vårtiden så hos äldre som yngre"[1]). Och Faxe säger år 1787, att "frossa tillförene här å orten (Carlskrona) kunnat anses endemisk"[2]). Att döma af rapporterna från flottans sjukhus derstädes och af den tystnad, som ortens läkare i embetsberättelserna till Sund-.s-Collegium med afseende på frossan iakttaga, är dock hennes freqvens i Carlskrona nu för tiden mycket obetydlig.

Af de trenne län, i hvilka Smålands vidsträckta provins sönderfaller, är i tvenne, nämligen Jönköpings och Wexiö, endemisk frossa helt och hållet obekant. Sålunda uppgifver Graffman år 1850 för Wexiö distrikt, att "intermittenta febrar före cholerans utbrott år 1834 skola hafva varit mycket gångbara", men att de derefter helt och hållet försvunno på några år, och att först 2 à 3 år före 1850 ett eller annat enstaka fall åter började visa sig. Från Ekesjö distrikt omtalar Ljungberg likaledes, att frossorna derstädes äro sällsynta och att de alltsedan 1834 högst obetydligt visat sig; i likhet dermed yttrar sig äfven Danielsson s. å. Äfven Olin kallade i 1811 års berättelse frossorna för å orten "mera sällsynta" (med undantag af åren 1810 och 1811). 1850 skrifver Sköldberg: "febres intermittentes hafva i Jönköpings distrikt varit högst fåtaliga". Så mycket mera är Kalmare långa och smala kustlän beryktadt för endemisk frossa. Också äro flere trakter inom detta län att betrakta som Sveriges förnämsta frossnästen. Alltifrån medlet af förra århundradet ega vi kännedom om frossornas ständiga förekommande derstädes, hvarom några intyg här skola införas. Wahlbom, som från år 1753 var provincialläkare i Kalmar län, och som desutom haft sitt barndomshem i närheten af Kalmar och genomgått stadens läroverk och således måste hafva varit välbekant med orten, skrifver år 1761: "frossor visa sig alla år utaf olika slag, ofta så svåra, att de äro dödande"[3]). Och Palm yttrar sig år 1801 efter 24-årig läkareverksamhet i Westervik sålunda[4]): "de febrar, som här mest äro gängse och som nästan kunna anses för endemiska, äro frossor och flussfebrar. Att man jemnt bör hafva mycket afseende på frossor hos de sjuka synes deraf, att sjukdomar förefalla, som ofta ej äro annat än masquerade

1) Läkaren och Naturforskaren. Band XIV. Strengnäs 1805, s. 240.

2) Faxe, A. Anmärkning om det i Carlskrona Stad befintliga Vatten samt hvilka Sjukdomar däraf synas leda sitt ursprung. Vet.-Akad. Handl. för 1787, s. 217.

3) Provincial Doctorernes til Kongl. Collegium Medicum inlemnade Berättelser. Sthlm 1761, s. 45.

4) Läk. och Naturf. B. XIV, s. 188.

frossor". Colliander, som 1794 tillträdde provincialläkarebefattningen i Kalmar län, omtalar också i berättelsen för 1816, att vårfrossor årligen visa sig. Äfven Hanström, som från 1814 till 1850 var provincialläkare i Wimmerby distrikt, lemnar ofta i sina årsberättelser uppgifter om frossans täta uppträdande och endemiska karakter i en del af distriktet.

Enligt läkarnes enstämmiga vittnesbörd är det i all synnerhet utefter hafskusten, sjukdomen förekommer. Derom föreligga uppgifter af Bergenklint, Colliander, Danielsson, Darin, Ekman, Hacksell, Hanström, Svedenborg, Söderbaum, Wester m. fl. Å en del orter går frossan $^1/_2$ mil inåt landet (Söderbaum för Åby och Ryssby, Hanström för Wimmerby 1826) och aftager sedan i freqvens (Söderbaum[1]) i temligen jemnt förhållande till afståndet från hafvet (Wester); längre upp i landet iakttages den högst sällan (Svedenborg). Den enda längre in i landet belägna trakt, der frossan plägar uppehålla sig är Emmådalen, isynnerhet Högsby socken (Darin[2], äfvenså Ekman för året 1833). Såsom för frossa synnerligen utsatta orter inom Kalmar distrikt omtalas särskildt af ortens provincialläkare A. G. Söderbaum[1]) följande kustsocknar: Åby och södra Ryssby norr om Kalmar, samt Hossmo söder om nämnda stad, "den del af dessa socknar, som ligger närmast kusten"; och inom dessa nämnas dels af Ekman dels af Söderbaum, såsom de för frossa mest utmärkta orterna: i Åby socken Ståflö, Visslö och Björnö samt i Ryssby socken Skäggenäs. Ekman, som allt ifrån 1827 varit provincialläkare i distriktet och således måste haft nära kännedom om sjuklighetsförhållandena på orten, säger i sin årsberättelse för 1853 härom: "redan $^3/_4$ mil norr om Kalmar börja frossorna, då sådana äro gångbara, blifva allmännare och envisare än på flere andra ställen och Ståflö, Björnö, Skäggenäs etc. äro kända för sina elaka frossor, hvilka finnas der nästan året om, och då någon kommer till Björnö eller Ståflö från längre håll, blir han vanligen angripen af frossan och stundom ej frisk, förrän han begifver sig till annan ort". — Sjelfva staden Kalmar kan dock icke betecknas såsom ständig frossort. Härom yttrar Frykman (Febr. 1850): "frossor förekomma endast epidemiskt och äro nu alldeles borta med undantag af ett eller annat sporadiskt fall". Nästan ännu mer än Kalmar distrikt äro kustorterna af Stranda, Oscarshamn (förr Döderhultsviks)

1) Enskildt meddelande.
2) Sundhets-Colleg. Berättelse för 1851, s. 109.

och Tjusts distrikter beryktade för svåra härjningar af frossor, ehuru vi ej äro i tillfälle att inom dessa angifva några vissa orter såsom särskildt framstående härdar för sjukdomen.

Enligt Brunius (i årsberättelsen för 1844) äro intermittenta febrar äfven på **Öland** hvarje år gängse. Om frossfebrarne år 1818 yttrar också Trafvenfelt, att de efter vanligheten voro allmänna på Öland. Några svårare frossorter synas dock ej å denna ö finnas.

På **Gottland** är frossan märkvärdigt nog ingenstädes inhemsk. Detta är icke blott det nuvarande förhållandet, utan har det så varit åtminstone under hela detta århundrade, då man frånser de äfven här tidtals uppträdande epidemierna. "Febres intermittentes äro här alltid ganska sällsamma," yttrar redan Wallberg i sina berättelser för åren 1808 och 1809. "Frossor äro så sällsynta, att flere år kunna förflyta, utan att med undantag af barn några sådana patienter anlita läkaren", säger Fant i berättelsen för 1828. Och André uppgifver i berättelsen för 1838, att "sedan 1832 knappt någon frosspatient funnits på landet." Kolmodin skrifver 1850: "frossor hafva åtskilliga gånger varit epidemiskt gängse här, men på några af de senare åren hafva de varit så sällsporda, att ett och annat sporadiskt fall varit att anse såsom en raritet" (H. br.).

I **Östergötland** förekommer frossa i allmänhet vida mindre, än man kunde hafva skäl att förmoda. Wadstenatrakten t. ex. har i flere afseenden en frossnejds prägel, men redan Acharius yttrar vid omförmälandet af farsotens uppträdande derstädes år 1809, att "frossorna annars å dessa trakter så sällan besvära". Och från Motala skrifver Ekström för 1845: "under April och Maj anmäldes en och annan frossa, af hvilken sjukdom här på orten knappast något enda fall afhörts sedan 1834". Då Lindegren berättar, att frossor i början af våren 1847 visade sig i Linköpings distrikt, gör han det tilllägget, att det var "efter flere års bortovaro". Enligt Ericson skall frossan i Norrköping till och med ej funnits alltifrån 1834 till 1852. Och från Finspongs distrikt meddelar Strömberg i 1865 års berättelse, att han efter 1861 sällan påträffat frossor. I någon grad endemisk får man dock kanske anse frossan utefter Göta kanal att döma af de många uppgifter, som föreligga, om frossans uppträdande bland manskap, som varit på arbetskommendering derstädes, vidare å södra stranden af sjön Roxen (Wallin 1862), slutligen längs Östersjökusten (Djurberg, Engelbrecht, Sevon), ehuru äfven här i vida mindre grad än i kustorterna af Kalmar län.

Södermanland hyser deremot i förhållande till sin storlek flere frossorter än någon annan af rikets provinser, om det än å de flesta af dessa orter endast är med ett ringa antal fall, som sjukdomen under epidemiefria år uppträder. De för frossa beryktade delarne af landskapet äro i första rummet hafskusten isynnerhet af Nyköpings och Trosa distrikter (Lundqvist 1863, Martin 1851, Rosborg 1857, Wästfelt 1852 och 1854), vidare stränderna af Mälaren (inom Tumba distrikt enligt Kjellberg, Södertelge distrikt enligt Hæffner 1851, Mariefred enligt Sparrman 1808 och Lind 1859, Strengnäs distrikt enligt Pontén H. br., Torshälla enligt enskildt meddelande af Hærén), äfvensom enligt Lundqvist (1863) stränderna af Yngaren, Långhalsen och Hallbosjön i södra delen af provinsen, slutligen äfven de på sjöar rika häraderna Willåttinge (Sundius 1800) och Daga (Djurberg 1831, Klintberg H. br.) i det inre af landskapet. Stränderna af Hjelmaren kunna deremot icke numera anses såsom stående frosshem. Detta gäller icke blott om de delar af denna sjös omgifningar, som utgöra Södermanlands vestra gräns, utan äfven om dem, som tillhöra **Nerike.** Visserligen är vår kännedom ofullständigare af Hjelmaresträndernas sjukdomsförhållanden än af flere andra trakters, emedan så få läkare här äro stationerade. Äldre uppgifter tala också om frossan såsom en vid Hjelmaren vanlig och endemisk sjukdom (Zetherman 1800, Hedenström 1813, Lenæus 1819, Lithell 1823). Senare uppgifter ådagalägga dock, att ett lyckligare förhållande sedan dess inträdt. D:r Behm, som i 27 år varit bosatt vid norra stranden af Hjelmaren, har rörande denna sak (April 1872) benäget meddelat följande: "frossan uppträder visst icke alla år vid våra flacka stränder, utan kunna många år förgå, utan att man hemsökes af sjukdomen". Äfven vid omgifningarne kring Vetterns norra ända (Askersunds distrikt), äfvensom vid stränderna af Skagern å Nerikes vestra gräns har frossa under och efter de större epidemierna för någon tid varit stationär, utan att dock så beständigt å dessa orter förekomma, att hon kan anses såsom för dem endemisk.

Inom **Westmanland** är i bergslagen stationär frossa enligt mångfaldiga intyg obekant, så i Lindesbergs distrikt (Ophoff 1803, Malmgren 1807, 1808 och 1812), i Nora (Cederschiöld 1850), i Hellefors distrikt (Roth 1847), å Ferna bruk och Skinnskattebergs distrikt (Blachet 1799, Ham 1805), i Norberg (Pallin 1849: "förr här ytterst sällsynta"). Slättbygden deremot är ej fri derifrån t. ex. trakten invid Strömsholms kanal, Fläckebo socken (enligt Häggmark), Sala m. fl. orter. Frossans förnämsta tillhåll inom provinsen hafva

dock Mälarens omgifningar visat sig vara (Zetherman 1800, Jacobi 1809, Widberg 1826, 1846, 1854), isynnerhet trakterna invid Strömsholm (Åkerman 1853, Zetterstrand) samt kring Westeråsfjerden (Altin H. br.; Ekholm, enskildt meddelande 1872) isynnerhet egendomen Hesslö derstädes (Altin). En häremot till en del stridig uppgift lemnar dock Widberg år 1850 (H. br.). Han skrifver: "intermittenta febrar hafva för längre tider tillbaka företrädesvis uppehållit sig uti de sydligare delar af länet, som närmast gränsa intill Mälaren, och småningom utbredt sig till medlersta och nordligare delarne af länet; men under de sist förflutna 25 åren har jag hvarken under de större frossepidemier, hvaraf Westmanland under tiden varit hemsökt, icke heller på de tider, de intermittenta febrarne förekommit sporadiskt, kunnat iakttaga, att sjukdomsfreqvensen varit större i Mälaretrakten än i de flesta af länets öfriga delar. Vissa år hafva dessutom frossfeberfallen varit så ytterst sällsynta i Mälarens grannskap, att de icke ens kunnat vara sällsyntare på något annat ställe."

De delar af **Upland**, som af frossa årligen besökas, äro i första rummet stränderna kring Mälaren, nämligen Sigtuna (Wistrand H. br.), Bro och Håbo (Barck 1851) samt Enköpings läkaredistrikt (Barck, Stiegler, Martin, Westerlund). Inom det sistnämnda distriktet är isynnerhet Kurön känd för sina år för år återkommande frossor (Westerlund, enskildt meddelande 1871). För envisa frossor hafva också Svartsjölandet och Lofön sedan gammalt varit illa beryktade. Redan Sparrman framhåller år 1642 nejden invid Svartsjö slott och ännu mer omgifningarne af Sånga prestgård såsom "ett ögonskenligt exempel" på trakter, som i följd af närheten af kärr och moras äro osunda och för svåra febrar i hög grad utsatta [1]). Arenius, som hade växt upp i denna ort, skrifver år 1751 i ämnet följande: "mirum quod commodis incommoda adjunxerit natura; viget enim febris, communi gravior, nomine Swartsiölands fråssa, admodum notabilis ac quovis anni tempore periculosa; præcipue ad Lacus Egelwiken & Swartsiöwik, qui locus reliquis insulæ partibus insalubrior est" [2]). Bäck [3]) och Rosenstein [4]) omtala äfven Drottningholm såsom en af svåra frossor särdeles hemsökt ort. He-

---

1) Sparrman, A. (adlad Palmchron), Sundhetzens Speghel. Sthlm 1642, s. 23.

2) Arenius, J. E., De antiquitatibus insulæ Feringsoensis, nunc stricte dictæ Swartsiölandet. Diss. præs. O. Celsius. Holmiæ 1751, p. 35.

3) Bäck, Abr., Tal om farsoter, som mäst härja ibland Rikets Allmoge. Vet. Akad. Handl. för 1765, s. 22.

4) i bref till Z. Strandberg från Drottningholm, daterade sommaren 1750.

din underrättar deremot år 1787 om klimatets förbättring och frossans märkvärdiga tillbakaträdande derstädes, hvartill han finner orsaken i de storartade åtgärder, som vidtagits. "Drottningholm, förut till sitt läge osundt och med allt skäl utropadt för sina svåra vårfebrar och nästan obotliga höstfrossor, kan nu anses för ett af de sundaste ställen i riket," skrifver han till och med [1]). Någon redogörelse för sjukdomsförhållandet på Drottningholm under de sista decennierna hafva vi ej anträffat. Att emellertid denna ort äfven i vår tid varit ett stående tillhåll för frossa, dertill kan man sluta af de många uppgifter om fall af denna sjukdom hos arbetsfolk och militär efter hemkomsten från Drottningholm till eljest frossfria bygder.

Hvad Stockholm beträffar, så förekommer frossa derstädes hvarje år och med ett så stort antal fall, såsom de nedanstående tabellerna öfver det årliga antalet anmälde fross-sjuke visa, att hon måste bland hufvudstadens endemiska sjukdomar uppföras. Från enskild praktik voro för åren 1863—71 följande antal fall till Sv. Läkaresällskapet anmälda [2]):

år	sjuke	år	sjuke	år	sjuke.
1863—64	1001	1866—67	395	1869—70	540
1864—65	669	1867—68	238	1870—71	726
1865—66	466	1868—69	718		

Distriktsläkarnes rapporter gifva för åren 1852—69 följande sjuknummer för frossa bland de fattige [3]):

år	sjuke	år	sjuke	år	sjuke	år	sjuke
1852	277	1857	897	1862	1047	1866	391
1853	776	1858	I257	1863	470	1867	456
1854	1386	1859	1303	1864	381	1868	442
1855	2859	1860	1096	1865	430	1869	519
1856	3042	1861	1294				

1) Hedin, S., Några practiska Anmärkningar i Läkare-Vetenskapen, gjorde vid Drottningholm sedan år 1781. Läk. o. Naturf. VIII. Sthlm 1787, s. 165. Af Hedins egna redogörelser för sjukligheten år efter år å Drottningholm, finner man likväl, att helsotillståndet icke varit så alldeles godt. Jmf. Hedin, S., Vetenskapshandlingar för Läkare och Fältskärer VII, III. Sthlm 1805, s. 65; samt Hedin, S., Samlingar i blandade ämnen för Läkarevetenskapen, II. Sthlm 1810.

2) enligt Sekreterarens årsberättelser för nämnda år, meddelade i Förhandl. vid Sv. Läkaresällsk. sammankomster åren 1863—71.

3) enligt anteckningar, förvarade i Förste Stadsläkarens Arkiv.

Visserligen har sjukdomen helt säkert i en mängd af dessa fall icke ådragits i Stockholm, utan i dess omgifningar eller å längre bort belägna orter, liksom äfven otvifvelaktigt är, att samma patienter ej sällan tvenne eller flere gånger upptagits i rapporterna, så ofta de nämligen såsom recidiventer ånyo anmält sig hos läkaren. Men å andra sidan inkommer en mycket stor mängd af hufvudstadens sjukdomsfall aldrig i Läkaresällskapets statistik, enär flertalet praktiserande läkare icke afgifva några uppgifter om de i deras praktik förekommande sjukdomsfall och enär dessutom många patienter aldrig anmäla sig hos någon läkare.

Vända vi oss nu ifrån Mälarens stränder och hufvudstaden till Uplands Östersjökust och skärgårdar, så finna vi väl icke här några intensivare frossnästen, men återfinna dock sjukdomen så beständigt åtminstone i spridda fall, att man väl är berättigad att bland landskapets frossorter upptaga äfven dessa trakter (Stockholms skärgård och Roslagen). Också äro af läkarne åtminstone följande kustorter angifna för endemicitet af frossa: Wermdö (Högselius m.fl.), Norrtelje (Isander[1]) Hargs distrikt (Küsel H. br.), Forsmarks distrikt (Nygren H. br., Blume) samt kuststräckan af Hållnäs socken ända till Carlholms bruk och Elfkarleby (Jacobson 1853, Cronstrand 1851, Schultz[2]). De inre delarne af Upland kunna väl i allmänhet anses temligen fredade för ifrågavarande sjukdom, dock finner man äfven några af dessa orter uppgifna såsom lidande af endemisk frossa nämligen: egendomen Hammarbyholmen (Ziegertz H. br.), Rånäs bruk (Sommelius 1850), Tobo bruk (Ångström 1851), Dannemoratrakten (Hagberg 1862), dessutom vissa delar af de närmare Mälaren belägna socknarne Danmark, Näs, Hel. Trefaldighet och Fundbo (Schultz[2]).

Rörande frossans förekomst i **Gestrikland** ega vi från 1813 af dåvarande provincialläkaren Ek den uppgiften, att sjukdomen, som det föregående året allmänt härjade, eljest var der "i orten mera sällsynt". I Torsåker långt in i landet äro de intermittenta febrarne enligt Hollander (H. br. 1850) högst sällsynta; likaså i Ockelbo distrikt (Lagerträd H. br.). I staden Gefle (isynnerhet dess östra del) och denna stads omgifning förekomma de deremot årligen (Sandberg 1850 och 1855, Nordblad H. br.). Hamrånge socken, belägen vid kusten i norra delen af provinsen, är äfven beryktad för frossa (La-

1) Äfven der uteblifver dock sjukdomen tidtals helt och hållet, såsom synes af Sommelii uppgift i berätt. f. 1840, att frossan "sedan 1834 knappt varit sedd i denna ort, åtminstone med ganska få undantag."

2) Medicinsk-topographisk Beskrifning öfver Upsala distrikt. Manuskript, dateradt d. 7 Mars 1818 (Sundhets Collegii Arkiv).

gerträd, H. br.), isynnerhet Axmars bruk derstädes (Bæckström 1861).

Äfven i Helsingland iakttager man fall af frossa årligen, om än ganska sparsamt. Någon egentlig frossort hafva vi likväl ej att för detta landskap nämna, dock omtalas ej sällan Söderhamn samt Norrala och Söderala socknar såsom af frossa besökta. Hvad Hudiksvall beträffar, omtalar Wallner i 1853 års berättelse, att intermittenta febrar inom staden äro sällsynta, men att de "vid sjökusten på landet deromkring visa sig på våren hos några". Följande, af stadsläkaren J. Ekman oss benäget lemnade förteckning på frosspatienternas antal i staden åren 1862—70 ådagalägger emellertid, att frossa, åtminstone numera, årligen visar sig äfven i Hudiksvalls stad:

1862 : 0.	1867 : 24.
1863 : 43.	1868 : 24.
1864 : 27,	1869 : 28.
1865 : 33.	1870 : 15.
1866 : 22.	S:a 216.

L. Th. Ekman skrifver 1850 (H. br.) från samma ort: "frossan finnes icke bland allmogen". I det inre af landskapet anträffas genuina fall af frossa högst sällan (Risberg 1840 för Ljusdal, Hedenström 1850 H. br. för Jerfsö distrikt).

Medelpad är, enligt hvad provinsens läkare förmäla, helt och hållet fri från inhemsk frossa. Härom yttrar Platzman i sin embetsberättelse för 1840: "frossan är här ganska sällspord; under 22 år har den blott en gång varit gängse"; och i bref till Huss af Jan. 1850: "frossfebrar hafva under de senaste 30 åren härstädes uppenbarat sig 6 à 7 gånger, men likväl varit ganska sällsporda bland det egentliga landtfolket". I årsberättelsen för 1854 kallar också Hacksell frossan för en för Torps distrikt "alldeles främmande sjukdom".

Från Ångermanland ega vi deremot en mängd uppgifter från olika tider om årligen uppträdande frossor, dock endast å några få orter vid Ångermanelfvens utlopp och vid kusten. Några uppgifter synas gifva vid handen, att sjukdomens lokaliserande vid mynningen af Ångermanelfven först egde rum åren 1755—60. Wargentin kallar nämligen år 1755 [1]) frossan för "en i de Wester-Norrländska landsorterna okänd sjuka" och Hülphers yttrar i sitt år 1770 till Vetenskaps-Akademien inlemnade, först 1780 tryckta arbete öfver Ångermanland, att "frossan, som först på 1750-talet här (i Nora socken) blef bekant och sedan om våren

1) Vet. Akad. Handl. f. 1755, s. 250.

mer och mer visat sig, i förlidne år äfven besvärat höstetiden". På tal om Gudmundrå socken säges likaledes: "frossan, som i förra tider varit okänd, har i förflutne år börjat visa sig om våren, särdeles vid sågverket" (Kramfors)[1]. Provincialläkaren Hasselhun talar i sin embetsberättelse för 1821 om "orsaken, hvarföre frossa så allmänt infinner sig i Styrnäs socken", hvarvid Lo och Bergs byar särskildt nämnas. Medén säger 1824, att frossan "ofta är endemisk vid Lo bruk i Boteå och Bergs by i Nora pastorat" (vid kusten). Åkerblom, från 1826 provincialläkare i Sollefteå distrikt, skrifver också 1850 (H. br.): "bland endemiska sjukdomar vill jag i första rummet ställa de intermittenta febrarne. Dessa hafva från urminnes tider intagit endast en liten krets, inom hvilken de inskränkt sig, nämligen vid Lo sågverk och trakten kring Nylands lastplats, båda skilda endast genom Ångermanelfven". Om frossans endemicitet vid Lo talar äfven Lenström 1850. Ur Hallströms årsberättelse för 1856 är i Sundhets-Collegii Berättelse följande yttrande anfördt: "under de 9 år, jag innehaft provincialläkaretjensten härstädes, hafva hvarje år flere fall af frossa förekommit vid Kramfors sågverk, beläget i Gudmundrå socken invid Ångermanelfven, och när sjukdomen enligt trovärdiga underrättelser äfven längre tillbaka derstädes varit gängse, så är den att anse såsom der varande inhemsk". Enligt hvad distriktsläkaren i Sollefteå P. Kempe benäget meddelat oss, har emellertid under åren 1870 och 1871 hvarken vid Lo, Nyland eller Kramfors något enda fall af frossa förekommit. Då likväl frossan understundom kunnat för ett eller annat år nästan helt och hållet uteblifva äfven från sina verkliga hemorter, så torde det ännu vara förhastadt, att af frossans uteblifvande de tvenne sistförflutna åren sluta till fullkomligt upphörande af sjukdomens gamla endemicitet vid Ångermanelfvens mynning. — En annan ort i Ångermanland, hvarest frossa i flere år uppehållit sig, är Råfsö by i Nordingrå socken. I Sundhets-Collegii Berättelse för år 1858 uppgifves frossa derstädes hafva varit stationär under en tid af 22 år; men äfven derifrån synes hon sedermera försvunnit. — Provinsen i öfrigt är för årliga besök af frossa fredad, enligt hvad ortens läkare intyga. Widlund skrifver t. ex. för år 1840 från Hernösand: "frossan har ej mig veterligen hos någon inom mitt distrikt på 9 år visat sig med undantag af 3 à 4 personer, anlända från södra orter". Hallström och Lenström kalla också (i årsb. f. 1855) frossan

---

1) Hülphers, Abr., Samlingar til en Beskrifning öfwer Norrland. Fierde Saml.: om Ångermanland. Westerås 1780, s. 71 o. 92.

för en i Hernösand och dess omgifningar sällsynt sjukdom. Och Eneroth omtalar, att han under åren 1839—45 i Nätra distrikt blott behandlat ett fall af frossa (H. br.).

Vi hafva nu nämnt, det nordligaste tillhållet för endemisk frossa, ty norr om Ångermanelfvens dal förekommer frossan ingenstädes endemiskt. I **Westerbotten** och **Norrbotten** visar hon sig blott såsom en mer eller mindre sällsynt gäst. Yttranden derom föreligga från de flesta läkarestationerna inom dessa län. Så t. ex. uppgifver Risberg vid omtalandet af frossans uppträdande år 1855 i Nysätra distrikt, att frossan annars är en der i orten ovanlig sjukdom. Och från Skellefteå skrifver Lindström år 1844; "frossor förekomma hos dem, som ej nyligen kommit från södra orter, aldrig". År 1854 förekommo derstädes enligt samme läkare "ovanligt nog 4 à 5 fall". Från Piteå meddelar Almqvist 1850: "frossor äro högst sällsynta och förekomma nästan endast hos hemkommande sjömän". Vid omnämnandet af frossornas uppträdande i Luleå 1815 tillägger Lange: "dessa för öfrigt så högst sällsynta sjukdomar uti de nordliga klimaten". Och Waldenström skrifver 1850 från samma ort: "intermittenta febrar äro ännu, som förr, sällsynta på landsbygden, och kan jag ej finna, att deras freqvens ökats under min tid". "Frossor hafva hittills i denna trakt varit högst sällsynta", yttrar Tyselius i 1855 års berättelse från Neder-Kalix. Från Torneå distrikt, hvaraf det nuvarande Haparanda distrikt utgör en väsentlig del, skrifver Deutsch år 1807: "frossan angriper ingen hemföding, men väl främmande". I 1855 års berättelse skrifver Wretholm: "frossa är en härstädes (Haparanda distrikt) högst sällsynt och för ortens folk främmande sjukdom".

I **Lappland, Jemtland** och **Herjeådalen** förekommer frossa icke ens epidemiskt. Redan Högström omtalar år 1747 att "aldrig någon menniska haft frossa i Lappmarken"[1]). Så yttrar sig ock Hallström 1850 om Lycksele: "något fall af intermittent feber har aldrig mig veterligen i Lycksele lappmarks distrikt förekommit" (H. br.). Från Östersund skrifver Björck härom: "för frossa har jag ej behandlat någon inföding". Och Rissler efter 30-årig läkareverksamnet i Jemtland: "intermittenta febrar förekomma här ej oftare än hos personer, hitkomna från södra orterna och som förr haft densamma". Såsom någonting ovanligt omtalar Krapp för år 1832, således vid

1) Högström, P., Beskrifning öfver de til Sweriges Krona lydande Lapmarker. Sthlm 1747. sid. 162.

slutet af en allmän frossperiod, att ett fall af frossa förekommit i Herjeådalen (en ifrån Christianstad hemkommen fästningsarbetare).

Äfven i Dalarne är frossan blott bekant som en gäst, enligt hvad yttranden från olika tider af ortens läkare gifva vid handen. Så kallas de intermittenta febrarne af Blom, då de åren 1772 och 1773 med mycket stor freqvens uppträdde i Hedemora distrikt, för "febres ante tricennium in Dahlekarlia rarissimæ, quin imo plebejis fere incognitæ"[1]). Och Ström kallar år 1810 "frossan en i denna ort (Hedemora) hittills högst sällsynt sjukdom". Silfversparre skrifver i berättelsen för 1847 från Hedemora: "af frossor hafva sedan hösten 1839, då jag först blef läkare här i distriktet, till och med våren 1846 endast några få lindriga fall årligen förekommit och dessa vanligen hos sådana personer, som inflyttat från sydligare provinser eller under vistelsen der eller vid hemkomsten derifrån insjuknat". Från Säter berättar Kinmanson 1811, att "frossor för få år sedan voro på denna ort nästan okända". År 1763 yttrar Hülphers om Falun: "man vet hvarken af frossa eller andra intermittenta febrar"[2]). Då J. M. Bergman omtalar, att några fall af frossa derstädes inträffade år 1827, tillägger han också: "det första exempel, man känner, hos sådana, som ej varit på utvandring, ty frossan förekommer ej ursprungligen i Falun". Hallin kallar äfven frossan år 1856 en i Falun "som inhemsk förut ytterst sällsynt sjukdom". Från Nås distrikt skrifver Hellström för 1847: "frossor hafva endast förekommit och detta sällsynt hos sådana af distriktets innebyggare, hvilka besökt sydligare provinser, ty inom Wester-Dalarne är denna sjukdom för det mesta okänd". Och Wettergren, ifrån 1835 läkare i Rättviks distrikt, skrifver 1850: "hos dem, som ej utvandrat, är sjukdomen så sällsynt, att jag icke vet mer än tvenne fall, der den oberoende häraf sjelfständigt utvecklat sig". Från Westerbergslagen omtalar Höjer för år 1846 några fall af frossa och bifogar dervid denna notis: "dessa fall voro de första exempel på inom orten hos infödingar uppkomna frossor, jag på 12 års tid härstädes observerat. Alla förut iakttagna fall hafva inträffat hos personer, som antingen, boende inom bergslagen, ådragit sig sjukdomen under sjöresor söderut eller ifrån andra provinser hit inflyttat." Väl uppträdde frossan i det sistnämnda läkaredistriktet epidemiskt under de följande åren 1847—49

1) Blom, C. M., Observationes de aëre et morbis epidemicis in Dahlekarlia ab initio anni 1772 ad finem anni 1773. Acta medic. suec. Holmiæ 1783, p. 442.

2) Hülphers, Abr., Dagbok öfver en resa igenom de under Stora Kopparbergs Höfdingedöme lydande Lähn och Dalarne år 1757. Westerås 1763, s. 352.

samtidigt med epidemisk utbredning i andra delar af riket, men detta berättigar oss ännu icke att, såsom stundom skett, uppföra frossan såsom en i sydligare delen af Dalarne numera inhemsk sjukdom, ty epidemiska besök af flere års varaktighet har hon flere gånger förr aflagt i Dalarne och det oaktadt icke blifvit der hemmastadd. Detta synes hon heller ej blifvit efter 1850-talets frossepidemier, om man af den omständigheten, att inhemsk frossa icke omnämnes i embetsberättelserna för de senare åren från dessa trakter, får draga någon slutsats härom.

Af Wermland kunna blott de södra delarne, nämligen trakterna kring Wenern samt Gillberga distrikt, stämplas som frossorter. I de öfre bygderna visar hon sig endast som en främling, hvilken snart åter drager sina färde. Följande utdrag ur läkarnes embetsberättelser från bergslagerna och provinsens norra delar ådagalägga tydligt detta frossans främlingskap i dessa bygder. Farsotens uppträdande i Philipstads bergslag år 1810 omförmäler Lundmark med följande ord: "i April började den öfver hela Wermland gångbara intermittenta febern att äfven visa sig på flere ställen i bergslagen, som eljest plär vara fri från frossor". Genberg skrifver derifrån för 1823: "här uti bergslagen äro frossor högst sällsynta". Då 6 fall af frossa år 1853 förekommo i Philipstads distrikt, kallar Pallin det ett "ovanligt stort antal". Från Carlskoga skrifver Bohm år 1854: "frossor äro annars här högst ovanliga"; och Sandelin år 1861: "frossan förekom äfven hos personer, som icke förut vistats utom orten, hvilket ej varit händelsen under de förra åren". Hedberg inleder sin redogörelse för frossans uppträdande i Fryksdals och öfre Elfdals distrikt år 1849 sålunda: "frossan har tillförene och de första åren af min tjenstgöringstid varit ytterst sällspord inom distriktet". "Frossor här eljest sällsynta", skrifver Boursell från Uddeholms distrikt i berättelsen för 1854.

Såsom "endemiska och allmänna i södra delen af länet deremot, omkring Christinehamn och Wenern", uppgifvas vexelfebrar af Lundmark i berättelsen för 1785[1]), och Haak lemnar samma uppgift (H. br. 1850) beträffande stränderna af Warnums, Ölme och Wäse härads vikar af Wenern, hvarmed uppgifterna af Holmgren för 1854 och Bohm för åren 1855—59 öfverensstämma. Frossan saknas icke något år i Carlstad eller på trakten deromkring enligt Götlin, hvarföre hon af honom och Lagerstedt[2]) uppföres såsom för

1) Läkaren och Naturf. VIII. Sthlm 1787, sid. 112.
2) Sundh.-Coll. Berätt. 1851, sidd. 57 o. 58.

orten endemisk. I 1861 års berättelse omtalar Götlin likaledes frossor såsom alla år i Carlstad gängse. Följande af Sundberg för år 1821 lemnade notis synes emellertid visa, att frossan förr varit mindre vanlig i Carlstad: "I April", berättar Sundberg, "visade sig frossor, som eljest äro sällsynta inom staden, hos fyra personer". Såsom för endemisk frossa utsatta nämner Lagerstedt vidare Hammarön nedanför Klarelfvens utlopp i Wenern (1853) samt Millesviks pastorat i Näs härad (1851). Om frossans endemicitet i Näs härad talar äfven Ekegren (1850 i H. br. samt i berätt. för 1853). I Gillberga distrikt är ock enligt Warodell (1855) frossan endemisk.

Äfven **Dalsland** synes knappast annorstädes än i Wenerns kustbygd hysa endemisk frossa; dock visar hon sig äfven der vida mindre freqvent och ej heller så beständigt, som å flere af Wermlands frossorter. Härom skrifver Segerstedt år 1850: "från och med 1833 till och med 1848 var frossan en så sällsam sjukdom, att den nästan kunde anses som alldeles försvunnen, och förekom endast här och der sporadiskt". Inom östra delen af Åmåls distrikt anses frossan endemisk, uppgifver emellertid Rönquist f. 1862. Den enda ort i det inre af landskapet, vi sett uppgifven såsom säte för endemisk frossa, är Dalskogs socken (Kjellberg i embetsberättelserna för 1859, 1860 och 1861).

Inom **Westergötland** är det likaledes endast utefter Wenerns stränder samt vid Göta elf och dess utlopp, som frossan årligen uppträder. Hela det inre af landet är deremot frossfritt, trakterna vid Wettern ej ens undantagna. Så kallar provincialläkaren i Borås distrikt Flodin i sina embetsberättelser för åren 1796, 1806, 1810 och 1812 frossan för en der på orten sällsynt sjukdom. Och Elmlund uppgifver i berättelsen för 1840 frossorna i Borås vara "så högst sällsynta, att de nästan äro obekanta"; ett dylikt yttrande fäller han dessutom redan 1832, således i slutet af en långvarig period för frossors epidemiska uppträdande i landet. Och ännu i samme läkares berättelse för 1845 läses: "frossor äro på denna ort en sällsynt sjukdomsform". Från Alingsås berättar Forssell för år 1810: "frossor hafva aldrig förr här i orten varit gängse". Från samma ort omtalas, att frossan, som år 1856 der uppträdde, förut varit sällsynt till och med som sporadisk sjukdom. I 1862 års berättelse från Svenljunga distrikt i sydöstra hörnet af Elfsborgs län kallar Friman frossan för en "i dessa trakter temligen sällsynt sjukdom". Från Ulricehamn berättar Heinrici för 1855: "frossor äro här i orten en nästan

okänd sjukdom och förefaller endast någon gång hos en och annan vestgötahandlande, som hemkommit från kusterna vid saltsjön". Från Falköping Tengstrand 1850: "frossa förekommer häromkring ganska sällan". Enligt Edgren voro frossor mellan 1834—40 totalt försvunna från Sköfdetrakten (H. br.). Vid omförmälande af frossans uppträdande i Skara stad år 1854 tillägges: "frossan der eljest sällsynt". Äfven från den vid Wetterns strand belägna staden Hjo är uppgift lemnad om frossans sällsynthet utom epidemieåren. Sålunda skrifver Varenius till M. Huss: "under de 10 år, jag var bosatt i Hjo, hade jag knappast att behandla ett halft dussin frossor".

Vända vi oss nu till Wenerns kuster, så träffa vi visserligen här på några ganska bestämda frossorter; men kusten i sin helhet visar sig dock ingalunda vara alla år af frossa plågad. Vi följa honom här från öster till vester. Hvad då först Mariestads distrikt angår, så möter oss uti J. A. Huss' embetsberättelse för 1837 följande yttrande om förhållandet derstädes: "såsom något anmärkningsvärdt torde jag få nämna den iakttagelse, både jag och andra praktiserande läkare i orten gjort, att på de sista fem åren frossor blifvit så ytterst sällsynta äfven på trakter, der de förut kunde anses endemiska, att jag på denna tid knappt kan erinra mig att hafva sett eller behandlat en frosspatient för hvart år". Torsön i Wenern, tillhörande Mariestads distrikt, uppgifves dock ibland såsom af frossor mycket hemsökt. Också uppgifver Tingvall sjukdomen såsom endemisk på denna ö. Uppgiften härrörer emellertid från slutet af en frossperiod (1859) och har kanske endast afseende på denna (i hvilket fall med "endemisk" endast menats "stationär"). Stadsläkaren i Mariestad G. Örbom skrifver också (Sept. 1851 H. br.): "före 1834 lära frossor grasserat, men höra nu alldeles till undantagen". Äfven i trakten kring Kinnekulle är frossan ej hemmastadd, men straxt söder om detta berg vidtaga de egentliga frosshemmen å Wenerns södra kust, nämligen de till Lidköpings distrikt hörande södra och vestra delarne af Kinnevikens stränder (Frykman 1851, Rydberg 1854, Græve 1861). Sjelfva staden Lidköping kan dock ej som ständig frossort anses. Olander t. ex. betecknar i 1813 års berättelse frossorna såsom förr i staden nästan okända. "Åtminstone", säger han, "kan jag försäkra, att jag under de första 13 åren af min praktik härstädes icke hade någon enda frosspatient af stadsboarne". Den för endemisk frossa mest beryktade orten i Westergötland är Kållandsön, som bildar Kinnevikens nordvestra gräns. Om frossans endemici-

tet derstädes tala Brodd (1765), Trafvenfelt[1]), Fant (1835), Græve (1860), isynnerhet är Otterstads socken å denna ö för frossa utsatt (Olander 1826, Frykman 1849). Brodd trodde till och med, att ön blifvit uppkallad efter sjukdomen på grund af dess stora freqvens derstädes. "Hela Läckö fögderi", säger han, "kallas af allmogen kållan, emedan förmodligen frossan från uråldriga tider der rasat. Allmogen i detta land anser kålla och frossa som synonyma"[2]). Inom den del af Wenersborgs distrikt, som tillhör Westergötland, kan sjukdomen icke anses endemisk såsom följande tvenne yttranden betyga. Hultman skref år 1769 från Wenersborg: "frossan är här en mycket rar och sällsynt sjuka, så att jag under mitt treåriga vistande härstädes icke haft mer än en enda frosspatient"[3]). Och Kjellberg i berättelsen för 1844: "frossan har jag under de föregående åren ej observerat". Också yttrar Sundhets-Collegium i 1851 års berättelse på tal om Wenersborg: "den på 1760-talet uppgifna immuniteten för frossor motsäges icke heller af nutidens iakttagelser". I det till Wenersborg närbelägna distriktet Trollhättan är deremot enligt Rinmans uppgift i berättelserna för 1854 och 1862 frossan endemisk. "Den enda sjukdom", läser man i berättelsen för 1854, "som för Trollhättan kan kallas egentligen inhemsk, är frossan. Under de nära 6 år, jag varit läkare härstädes, hafva frossor hvarje år, särdeles om våren och försommaren, varit särdeles freqventa".

Slutligen förekommer äfven i Göteborg ett temligen stort antal fall af frossa hvarje år. Enligt den af Göteborgs läkaresällskap upprättade sjuklighetsstatistik för staden uppgingo de för decenniet 1858—67 samt året 1870[4]) till:

år	sjuke	år	sjuke	år	sjuke	år	sjuke
1858	1721	1861	1060	1864	544	1867	343
1859	2940	1862	756	1865	351		
1860	2583	1863	549	1866	381	1870	273

1) Sv. Läk.-Sällsk. Handl. X. Sthlm 1825, s. 113.

2) Berättelser inlemnade til Kongl. Collegium medicum rörande Medicinal Werkets Tilstånd i Riket. Sthlm 1765, s. 101.

3) Berättelser till Riksens Högloft. Ständer rörande Medicinal-Verkets Tillstånd i Riket. Upsala 1869, s. 322.

4) Uppgifterna äro hemtade ur Sundh.-Colleg. Berätt. för nämnda år. Berättelserna för åren 1868 och 1869 meddela ej sjukantalet för Göteborgs stad särskildt. 1870 års uppgift återfinnes i E. W. Wretlinds uppsats: Sjukligheten i Göteborg 1870. Upsala Läk.-förenings Förhandl. VI. Ups. 1871, s. 350.

Endemisk karakter eger frossan ingenstädes inom **Bohus län** och **Halland**, om hon än understundom äfven i dessa landskap aflägger besök såsom farsot. Läkarnes yttranden äro härom fullkomligt enstämmiga. Vi anföra några. "Intermittenta febrar förekomma sällan", skrifver Marin i sin berättelse för 1795 från Strömstads distrikt. Och Landeberg vid omnämnande af frossornas uppträdande derstädes år 1822 säger, att de "förr varit så sällsynta" på orten. "Frossor äro här mycket sällsynta", yttrar Levén om Uddevalla distrikt (berätt. för 1801). I berättelsen för 1809 uppgifver Marin, att frossan före år 1808 aldrig varit sedd i Wikornas fögderi (Uddevalla distr.); och i 1825 års berättelse: "frossa har jag på flere år här i orten ej blifvit varse". Från samma distrikt skrifver Åhlström i 1852 års berättelse: "frossor äro sällan eller aldrig förekommande åtminstone under förra åren". "Frossor förekomma numera här aldrig", säger Goldkuhl i berättelsen för 1867 från Håby distrikt. Från Oroust och Tjörns distrikt skrifver Carlson 1850: "man känner efter år 1834 ytterst få exempel på personer, som af frossa blifvit angripne" (H. br.). "Af intermittenta febrar hafva i staden Marstrand icke ett enda sjukdomsfall förekommit under åren 1840—1850", omtalar Hörlin. — "Frossor, som under de senare åren på åtskilliga andra orter varit freqventa, hafva i Warberg och kringliggande trakter varit mycket sällsynta", skrifver Strömqvist 1850; och Tenggren från Halmstad i berättelsen för 1851: "frossor, som före 1834 skola varit mera allmänna, hafva sedan alldeles upphört". Från Laholm meddelar Flygare: "under en tid af 9 år har frossan här varit så sällsynt, att jag först 1848 observerade den".

I det här gjorda utkast till en framställning af den geografiska utbredning, frossan såsom endemisk sjukdom i Sverige företer, har företrädesvis förhållandet före den sista perioden (1852—61) för frossans härjande som farsot i landet blifvit framlagdt, emedan vårt material från den tiden oftare innehåller sammanfattade uppgifter om sjukdomsförhållandet under en följd af år å de respektive orterna. Någon väsentlig förändring synes för öfrigt icke frossans endemiska område hafva under det sistförflutna decenniet undergått, med undantag af hvad redan ofvan blifvit påpekadt. Väl finner man i embetsberättelserna enstaka fall nu oftare än förr uppgifna från en mängd orter i t. ex. Norrland, Skåne o. a. Men detta torde i väsentlig mån bero dels derpå, att läkarne nu mera vida oftare i berättelserna lemna sifferuppgifter öfver de i deras praktik förekommande sjukdomsfall, hvarföre ock sporadiska fall oftare komma till vår känne-

dom, dels också derpå, att nutidens lätta kommunikationer i högst betydlig grad ökat samfärdseln, hvaraf ock en följd blifver, att fall af en på främmande ort förvärfvad frossa oftare komma under behandling äfven å de orter, i hvilka frossan ej är inhemsk.

Taga vi nu en allmän öfverblick af de orter i Sverige, i hvilka frossorna, enligt hvad föregående undersökning gifvit vid handen, hafva sitt hemvist och årligen förekomma, så finna vi dessa orter förnämligast utgöras af följande — se i slutet bifogade karta pl. I. — 1) östra kusten af landet från Torhamn till Hudiksvall eller till inemot 62 breddgraden, i all synnerhet vissa delar af Kalmar läns kuststräcka; 2) omgifningarne kring de stora insjöarne i mellersta delen af riket, isynnerhet kring Mälaren och Wenern, förr äfven Hjelmaren; slutligen 3) omgifningarne af vissa åars och elfvars mynningar och nedre lopp, såsom Helgeån, Göta elf, Ångermanelfven (åtminstone förr), dessutom trakterna kring åtskilliga åmynningar, som redan falla in under de tvenne föregående kategorierna, såsom utloppen af Ljungbyån, Emmån, Gafvelån, Sagån, Svartån, Kolbäcksån, Klarelfven m. fl.[1]).

Från endemisk frossa helt och hållet fria äro deremot 1) hela Norrland — om Gestrikland och Helsingland ej räknas dit — Dalarne, Wermland (utom sydligaste delen) samt Westmanlands bergslag, således landet norr om mellersta låglandsbältet; 2) största delen af Westergötland samt af Småland Jönköpings och Wexiö län d. v. s. det södra höglandet; 3) hela vestra kusten af Sverige (med undantag af Göteborg och dess omgifningar).

Men äfven i dessa sistnämnda delar af landet — med undantag blott af Lappland, Jemtland och Herjeådalen — förefinnas en mängd orter, som vid epidemierna uppsökas af frossan, och å hvilka hon då för en tid kan hålla sig stationär för att sedan åter helt och hållet försvinna. Å andra sidan kan frossans freqvens äfven i hennes hemorter understundom nedgå så betydligt, att tvekan kan uppstå om det berättigade i att upptaga sjukdomen såsom endemisk för orten. Det är klart att emellan detta frossans stationära qvardröjande å en ort under och efter en period för hennes epidemiska uppträdande och hennes s. k. endemiska, dock till freqvensen så betydligt vexlande, förekomst å vissa andra orter öfvergångar förefinnas, som förbjuda att i detalj fullfölja en dylik särdelning. Då emellertid de egendomligheter, som

---

[1]) Jemför Sundhets-Collegii Berättelse för år 1861, Sthm 1864, s. 5.

ligga till grund för frossans endemicitet å vissa orter, måste hafva ett alldeles särskildt etiologiskt intresse, så är och denna endemicitet, der den visar sig mera bestämdt utpräglad, väl värd sin särskilda uppmärksamhet. Kännedomen om frossans utbredning i landet såsom en stående sjukdomsform är ock oundgänglig för utrönandet af epidemiernas uppkomst. Den frågan tränger sig nämligen här inpå oss: är det landets ständiga frossorter, som gifvit upphof åt epidemierna, eller har frossans uppträdande som farsot visat sig oberoende af sjukdomens endemicitet inom landet?

Svaret på denna fråga skall gifva sig, i det att vi nu, så vidt våra källor det medgifva, kronologiskt följa, frossan i afseende på hennes freqvens och epidemiska utbredning i landet.

Den första **epidemiska** utbredning af frossa i Sverige, som kommit till vår kännedom, är omnämnd af Benedictus Olaui[1]; den inträffade åren 1575—76[2]. Från det derpå följande seklet ega vi endast ganska få och spridda meddelanden om farsoters uppträdande i landet, när vi bortse från pesten, hvilken alltid ådrog sig allmännare uppmärksamhet. Huru här varit t. ex. under och straxt efter åren 1649—52, hvilka medförde för frossa särdeles gynsamma naturförhållanden, är ej kändt. Den enda uppgift, vi anträffat, rörande ifrågavarande sjukdom i Norden under dessa år, är lemnad af Bartholinus. Han berättar, att en tertianfeberepidemi år 1652 grasserade i Köpenhamn och dess omgifningar[3]. Den uppmärksamhet, som 1661 års Almanach, enligt hvad ofvan anförts, egnade åt frossan väcker ock den förmodan, att denna sjukdom de föregående åren varit ovanligt allmän i Sverige. Äfven om åren 1679 och 1680, de, såvidt kändt är, närmast följande, om hvilka årstidernas beskaffenhet gifver oss skäl att starkt misstänka frossans epidemiska uppträdande, lemnas oss inga upplysningar från Sverige uti ifrågavarande hänseende. Dock berättigar oss kännedomen om frossans stora utbredning icke blott i England och Danmark utan äfven i de östra Östersjöprovinserna[4] till det antagande, att hon då jemväl i Sverige varit epidemiskt gängse.

1) Olaui, Bened., Een nyttigh Läkerebook. Sthlm 1578.

2) Bland namnkunniga personer, som då insjuknade, finna vi Tyko Brahe omnämnd, hvilken år 1578 anfölls af en "besvärlig frossa", efter hvad det synes, å sin egendom Knutstorp i Skåne. Follin, Helsingborgs historia. Upsala 1851, s. 276.

3) Bartholinus, Th., Historiar. anatomic. rar. Cent. I & II. Hafniæ 1654, p. 272.

4) Ilmoni, J., Bidrag till Nordens Sjukdomshistoria. II. Helsingfors 1849, s. 249, 251. — Hæser, H., Historisch-pathologische Untersuchungen. II. Dresden u. Leipzig 1841, s. 218.

Den första frossepidemi under sjuttonde seklet, hvarom vi ega någon visshet, herrskade åren 1691—93. Denna epidemi finna vi omnämnd dels af Collegium reg. medicorum i dess protokoller[1]), dels af Linder i hans skrift om frossan[2]).

Enligt samma källor[3]) inföll nästföljande stora frossepidemi åren 1714—17. Linder skrifver det sist nämnda året om denna epidemi sålunda: "Särdeles har Frossan nu i samfälte try åhr här i Sweriget warit algemen både i städerne och på landet, at den intet warit så mycket om sig gripande sedan åhr 1692 och 1693, tå then smittosame quartanen här i staden och kring landet wankade, hwarigenom många menniskior dödde"[2]). Att frossan icke med 1717 upphörde, utan ännu någon tid fortfor att herrska, är sannolikt att sluta af dess förhållande i andra europeiska länder[4]).

Enligt Sidréns anteckningar till Linnés föreläsningar[5]) var envis frossa äfven år 1732 gängse. — Åren 1736 och 1737 finna vi henne åter uppträda med epidemisk freqvens i landet. Collegii medici protokoll för d. 29 Sept. 1736 säger derom: "tredje och fjerde dags febrarne continuera ännu, hvilka förtiden gångbara äro". Och enligt protokollet för den 23 April 1737 gafs assessor Bernegau i uppdrag att resa till Dalarön för att "undersöka the sälsamma sjukdomar, ther föregifvas grassera". Han fann då, "att inga andra wanka än tertian och qvartan febrar". Lundberg talar äfven i sin disputation[6]) om frossan såsom en åren 1736—39 epidemiskt gängse sjukdom.

Från medlet af adertonde seklet blifva väl våra källor mera kontinuerliga och utförliga, men någon noggrannare framställning af frossfreqvensens skiftningar i landet i sin helhet eller i dess särskilda landskap, medgifva de ännu icke. Det material från senare hälften af seklet, vi kunnat samla, framlägges derföre här nedan sådant, det är, utan någon bearbetning. Hufvudperioderna för frossans epidemiska uppträdande skönjas likväl deraf, äfvensom åtskilliga andra frågor, som

1) Protokoll för den 17 April 1691 (Sundhets-Collegii Arkiv).

2) Linder, Tanckar om Frossan och Kinkinabarken. Sthlm 1717, s. 4.

3) Collegii medici protokoll för den 13 Maj 1714 (Sundhets-Collegii Arkiv) Linder, l. c.

4) Bland andra, som dessa år lidit af frossa, nämnes konung Fredrik I, hvilken år 1722 medelst brunnskur botades från en envis intermittens. Tilléus, de varia febr. int. curatione. Ups. 1771.

5) Manuskript, förvaradt i Upsala Universitets Bibliotek.

6) Lundberg. R., de febre intermitt. qvart. Ups. 1741.

under vårt ämnes behandling framställa sig, ock här kunna vinna belysning.

För år 1749 finnes af Linné följande anteckning: "frossan i vår ganska sällsynt på denna ort (Skåne), fast hon gått i svang i Stockholm nästan mer än i mannaminne"[1]. — År 1750 var enligt Rosén v. Rosenstein[2]) en ledsam feber, som slutade med tertian, men lindrig, dock envis, i Augusti månad gängse bland hofbetjeningen på Drottningholm och ådrog sig Rosenstein sjelf frossa der. — 1751 hösten såväl som vintern och våren derpå (1752) var tertianfeber ganska gångbar uti Jönköping och deromkring, så att merendels i alla hus 2, 3 eller flere personer deraf voro angripne[3]. 1752 i Sept. quartaner gängse i Upsala[4]. — 1753. Frossor gängse, esomoftast lemnande vattensot efter sig. — 1754 Jan. och Febr. "gingo quartaner och andra frossor här och der" (i landet); Mars: tertianer och quartaner voro temligen gångbara; April: nu mera gångbara; Maj: ännu något i svang; Aug.: febr. intermittentes perniciosæ märktes något till; Oct.: frossa nog gångbar i Wermland; Nov.: frossor höllo ännu uti[5]. Quartanfrossa, både envis och plågsam, gick i Norrköping 1754[6]. — 1755. Annandagsfrossan hördes mycket nog till i Kalmar uti April. Maj: frossor, såsom hvardags- och annandagsfrossan, voro mycket gängse i Kalmar; för öfrigt visade sig frossan här och der i landet. [I Juni i Finland]. Sept.: "quartaner blefvo nu allmänna". Oct.: "tertianer och quartaner voro allmänna" (i landet; uppgiften gäller dock kanske företrädesvis Stockholm). Frossan nog gångbar i Wermland. Dec.: "tredjedagsfrossan yppade sig i Kalmar med ledsamma symptomer". Enligt uppgift af Solander dogo detta år 2 personer i Piteå af frossa[7]. — 1756. Mars: frossor isynnerhet lindriga tertianer voro så i början som under hela månadens fortgång mycket gångbara". April likaså; "hvarken barn eller gammalt folk blefvo från dessa frossor undantagna". [Frossan och ältan började i Åbo och Björneborgs län att gå i swang]. "Frossor af åtskillig art yppades vid denna vårtid i Skåne omkring Malmö. De voro här merendels tertianer". "Frossan, quartana och tertiana, blef i månadens början allmän i Östergötland". Maj: tertianer voro jemväl nu allmänna[8]. Om våren grasserade en elak frossa i Göteborg[9] [Aug.: febris intermitt. cephalalgica i Finland]. Sept.: frossan märktes till hela månaden, dock sparsamt; tertianer, quartaner. Oct.: frossor mycket gångbara[8]. I Roslagen (Wäddö socken) härjade

1) Linné, C. v., Skånska Resan. Sthlm 1761, s. 151.

2) Bref af d. 18 Aug. 1750 till Z. Strandberg. Manuskript, förvaradt i Upsala Universitets Bibliotek.

3) Klase i Medicinal-Werkets tilstånd, Sthlm 1765, s. 241.

4) Rosenstein, Bref af d. 22 Sept. 1752 till Z. Strandberg. Ups. Univ. Bibl.

5) Bergius, P. J., Gångbara Sjukdomars utrönande för år 1754. Sthlm 1755. s. 4, 14, 19, 21, 31, 33, 39, 40 och 55.

6) Hertzman, Fr., Historisk-statistisk beskrifning öfver Norrköpings stad, I. Norrköp. 1866, s. 309.

7) Bergius, P. J., Gångb. Sjukd. för år 1755. Sthlm 1756, s. 31, 34, 38, 44, 89, 95, 109 och 110.

8) Bergius, P. J., Gångb. Sjukd. för år 1756. Sthlm 1758, sidd. 24, 30, 33, 35, 37, 40, 56, 60, 74.

9) Westman i Provincial-Doctorernes Berättels. Sthlm 1761, s. 73.

äfven frossan[1]). — **1757** grasserade frossan på norra delen af Öland ganska starkt, så att intet hushåll var fritt (Wahlbom). [Våren och hösten nog allmänna i Nerpis och Lappfjerds socknar i Österbotten (Hast)]. I Göteborg infunno sig på våren frossor, både hvar- och hvarannandags (Westman). I Jönköping malign tertianfeber 1757 och 1758 (Wåhlin). — **1758** frossor allmänna i Göteborg (Westman). Frossan gick mycket detta år hos folket i Björksäters församling. — **1759** omkring Mariestad och i Fredsberg, på Säby i Hasled (Brodd), i Stockholm. — **1760** om våren blefvo frossorna i Göteborg mycket svåra (Westman). Frossor gängse i Wermland dessa år enligt Hamnerin. — **1761** frossor i Göteborg (Westman). I Maj angrep tertiana åtskilliga personer i Wenersborg (Gedner). I Kalmar län på våren ej synnerligen allmänna, på hösten quotidian och tertian (Wahlbom). Mot slutet af Sept. och i Oct. infunno sig quartaner i Norrköping till stort antal. — **1762** mot vintern annandagsfrossor i Norrköping, quartaner mera sällsynta än det förra året (Hidéen). — **1763**. Febr. en besynnerlig tertian i Kalmar län; Mars, April: tertian och andra frossor visade sig mycket ännu (Wahlbom). Quartana sällsynta i Norrköping (Hidéen)[2]).

1764. Febr.: "quartan började att visa sig i Kalmar län; den var ännu mycket masquerad"; Mars—Maj: "utom den förut omtalda quartanen begynte ock tertian att blifva allmän, dock alltid masquerad". Juni—Aug.: den allmännaste febern var nu quartan. Hösten "visade sig föga annan epidemi än frossor och mestadels quartaner" (Wahlbom). I Norrköping hade vårtiden med sig tertianer, på hösten hördes ej så stort af andra sjukdomar än dubbla och enkla quartaner (Hidéen)[2]). Quæ hac in urbe (Upsaliæ) et in vicinia ac regionibus finitimis anni præteriti autumno incipiente mense nempe Augusto et Septembri passim occurerunt, febres intermittentes mali moris lethargicæ interdum fuerunt[3]). — **1765**. I Kalmar län under våren "frossan allmännare än någonsin tillförene"[2]), hvarom på annat ställe säges: "frossorna blefvo från medio Martii rätt allmänna och af alla slag, samt både hos gamla och unga; quartan hade visat sig hela vintern mer och mindre"; och för Juni månad: "frossan, både tertian och quartan, visade sig väl ännu, dock ej så allmänt" (Wahlbom). Från Jönköpings län rapporteras för samma år: "frossfebrar hela Mars månad gängse både i stad och på land"; och för April: "frossor gingo här och der" (Wåhlin). Från östra bergslagen i Dalarne skrifves för September: man såg äfven höstfrossor både legitimæ och partiales nu insmyga sig (Blom). — **1766**. Frossor hördes mycket af vid Febr. månads slut (i Jönköpings län); April: frossor, mest tertianer visade sig här och der, dock temligen mycket och förbyttes ibland i quotidian (Wåhlin). Mars (från Hedemora distrikt): frossor förspordes här och der; Maj: tertianer och quartaner förekommo då och då bland allmogen; Sept.: en del föllo i frossan (Blom). Kalmar län: uti Maj tertian mera allmän; densamma visade sig ock sparsammare uti Juni och något uti Juli; i Sept. och Oct. gingo quartan och tertian sporadice; Nov., Dec.: tertian och quartan voro väl efter vanligheten ej sällsamma denna tiden,

1) Medicinal-Werkets Tilstånd, Sthlm 1765. Företalet.

2) Prov.-Doctorernes Berättelser. Sthlm 1761. Hamnerin, s. 2; Wåhlin, s. 31; Wahlbom, s. 45; Hast, s. 68; Westman, s. 74—76. — Med.-Werk. Tilstånd. Sthlm 1765. Gedner, s. 74; Brodd, s. 101 Wahlbom, 189, 199, 208—211, 217—220, 226; Hidéen, 296, 299.

3) Aurivillius, S., de febr. interm. malign. Ups. 1765, p. 13.

men dock i anseende till den behagliga hösten ej så allmänna som förr (Wahlbom). Ganska svåra höstfrossor uppkommo uti Oct. månad på en herrgård i Westerums socken, hvilken vid saltsjön är belägen (Faxe). — 1767 i Maj visade sig frossan uti Husby pastorat i Dalarne (Blom). I Februari gick quartan i Kalmar län sporadice, i Mars och April förekom tertian, i Maj blefvo frossor ganska allmänna. Intricata och violenta frossfebrar, mest tertianer, visade sig från medio Aprilis och framgent i Jönköping och trakten deromkring (Wåhlin); uti Sept. och Octob. voro frossor i Westerviks distrikt rätt svåra (Faxe). — 1768. Om våren voro lindriga intermittenta febrar något gångbara på Gottland (Hjorth). Frossor förekommo uti Oct. och Nov. i Westerviks distrikt (Faxe) samt i Kalmartrakten sporadice (Wahlbom)[1].

1772. I Hedemora distr. April: febres intermittentes sparsim; Maj: febris epidemica (typhus) intra finem mensis evanuit, sed locum ejus occuparunt intermittentes quotidianæ atque tertianæ exquisitæ; Juni: febres interm. multæ; Juli: febres interm. minuebantur; Sept.: paucissimæ quartanæ; Oct.: quartanæ aliquoties. — 1773. Sept.: tertianæ aliquot autumnales hoc mense proruperunt, quas inter tertiana quoque exstitit duplex[2]. Efter 1772 blef frossan, berättar Faxe, ganska allmän i Carlskrona. — 1775 vårdades 59 personer för frossfebrar på Seraphimer-Lazarettet i Stockholm; derifrån meddelar Lenngren[3]) för detta år tvenne fall af tertian frossa med hastig död. [Joh. Haartman säger, att frossor sällan varit så allmänna och så svåra i Åbo län och annorstädes som åren 1774, 1775 och 1776[4])]. — 1777 besynnerlig frossa gångbar (sannolikt i Östergötland[5]). — 1780. Tertiana vårtiden här och der i Upsala län gängse[6]). — 1781. Jan. och Febr.: quartaner, som i Stockholm icke voro sällsynta, förhöllo sig rätt envisa; Mars: annandagsfrossor började blifva mer gängse än quartaner, som de förra månaderna varit så envisa; hösten mest quartaner[7]). — 1782. Jan.—Mars: sjukdomarne i Stockholm dessa trenne månader hafva mest varit recidiver af de förlidne höst gängse frossor; Oct.—Dec.: intermittenta febrar förekommo sparsamt[8]). — 1784. April—Juni: intermittenta febrar temligen allmänna. April och Maj: tertiana simplex och dupplex visade sig i Upsala stad, dock sparsamt. Vårfrossor allmänna på Drottningholm[9]). — 1785. frossfebrar voro på våren nog allmänna på Drottningholm[10]). — 1786 i Mars blefvo frossor, som under vintermånaderna icke hörts af, allmännare i Eskilstuna[11]). Vårtiden begynte frossan blifva gångbar i

1) Med.-Werk. Tillstånd. Sthlm 1769. Wahlbom, sidd. 57, 65, 76, 78, och 84; Wåhlin, sidd. 140, 148, 152 och 167; Blom, sidd. 2, 6, 8, 16, 26; Faxe. sidd. 254, 261, 270; Hjorth, sid. 471.

2) Blom, Observ. de aëre etc. Acta Med. Suec. Ups. 1783, s. 441—474.

3) Lenngren, P. F., i K. Vet.-Akad. Handl. f. 1776.

4) Haartman, J., K. Vet.-Akad. Handl. f. 1781.

5) Botemedel för Rödsoten samt den i år gångbara besynnerliga Fråssan etc. Norrköping 1777.

6) Halenius, Ämbetsrelation i Läk. och Naturf. I. s. 154.

7) Läk. o. Naturf. I., s. 126, 366; III, s. 163.

8) ib., III, s. 198, IV. s. 37

9) ib., V. s. 312, Halenius, ib., VI, s. 196; Hedin, ib., VIII, s. 178.

10) Hedin, ib., VIII, s. 185.

11) Tengmalm, ib., IX, 21.

Carlskrona [1]). — **1787** Mars: förrän nu hade ej frossor hörts utaf (i Stockholm), men de voro rätt drägliga [2]). Vid slutet af Sept. och början af Oct. började bland bättre folk (i Halland) yttra sig en quartan af en ganska elak art [3]). — **1789.** Redan i Jan. månad började frossan visa sig omkring Carlstad och blef i slutet af April nog allmän [4]). Sjukdomarne första qvartalet i Stockholm hafva mest varit interm. febrar, andra qvartalet envisa intermittenta febrar. Under våren voro interm. febrar och deribland tertiana näst rötfebern mest gängse bland trupperna i Marstrand och Warberg [5]). — **1790** i Stockholm intermittenta och remittenta febrar under första halfåret. I Juli månad började de envisa intermittenta febrarne minskas [6]). Från Helgerums bruk (söder om Westervik vid hafskusten) skref Ståhl i bref af den 22 Maj detta år: frossor af olika typer äro här de allmännaste och svåraste sjukdomar [7]). I Carlskrona började frossor tidigt på våren uppträda; "då flottan den 30 April afseglade, räknades ej mera(?) än 1368 sjuka å sjukhusen, hvaraf ingen enda var af förra årets sjukdom besvärad, utan af vanliga vår- och intermittenta febrar" [8]). — **1792.** Intermittenta febrar voro detta år på våren lindriga och förekommo på hösten sparsamt i Stockholm [9]).

1793 frossfebrarne på hösten både många och rebellske på Drottningholm och i Svartsjö län [10]). — **1794** [11]). Bland gångbara sjukdomar i Stockholm nämnas för första qvartalet intermittenta febrar, för andra qvartalet envisa intermitt. febrar samt för tredje qvartalet remitterande och maligne, men mest intermitt. febrar. Från Halmstads distrikt rapporteras: intermittenta febrar grasserade i Oct. och Nov. (Westberg); från Uddevalla distrikt: frossa angrep om våren en och annan person (Levén), och från Linköpings distrikt: sent på hösten (1794) afstannade de remittenta febrarne, då intermitt. intogo deras ställe, och hafva tertianer och quartaner alltsedan varit mycket gångbara (Lodin, berättelse af den 30 Januari 1796). — **1795** [12]) Upsala distrikt: frossor, quotidianer och tertianer, hafva vårtiden varit nog gängse både här i staden och på landet. De blefvo allt svårare och stannade hos en och annan efter flere veckors förlopp i vattusot (Halenius). Östergötland: frossan, som kring Wadstena är en mindre vanlig sjukdom, angrep på våren många både af allmoge och ståndspersoner. Mot midsommartiden blef åter nästan öfverallt tillståndet helsosamt (Acharius). Westergöt-

---

1) Faxe, Vet.-Akad. Handl. 1787, s. 217; Läk. o, Naturf., XII, s. 158.

2) Läk. o. Naturf., IX, s. 24.

3) Westberg, ib., VIII, s. 289.

4) Högberg, ib. XIV, s. 43.

5) Läk. o. Naturf., X, sidd. 92, 159. Gestrick, ib., X, s. 145.

6) ib., X, s. 320 – 325.

7) ib., X, s. 349. Ståhl hade samma år tillträdt denna läkarebefattning, hvarföre uppgiften väl närmast gäller våren 1790.

8) Faxe, Läk. o. Naturf., XII, sidd. 137, 158.

9) Läk. o. naturf., XI, sidd. 69, 191.

10) Hedin, Vetenskapshandlingar för Läkare och Fältskärer, I, I, s. 23.

11) Läk. o. Naturf., XII, s. 97: Westberg, s. 17; Levén, s. 321; Lodin, s. 182.

12) ib., XII Halenius, s. 265; Acharius, s. 284; Hultman, s. 273; Flodin, s. 178; Westberg, s. 168; Björnlund, s. 253.

land: farsoter hafva, så vidt jag kunnat förspörja, inga andra varit än några frossfebrar här och der spridda (Hultman för Wenersborgs distrikt). Frossor fingo några uti Augusti månad; de voro långsamma och svåra att öfvervinna (Flodin för Borås distrikt). Halland: i April och Maj voro intermitt. febr. nog allmänna (Westberg). [Från Björneborgs län i Finland: frossor förspordes här och der närmare åt skären samt äfven i Wessilax socken, längre upp i länet belägen, hvarest den i tre år å rad sommartiden varit utbredd, ehuru ej i andra socknar uppe i länet. Dessa frossor upphörde frampå sommaren (Björnlund)]. — 1796 [1]). Upsala distrikt: frossor hafva vårtiden varit gängse både i staden och på landet, hos några lindriga nog och temligen lätt öfvervunna, men åter hos andra mycket svåra, långsamma och recidiverande (Halenius). [Björneborgs län: frossor blefvo nu något allmännare än på några år tillförene (Björnlund)]. Från Aug. 1796 till Mars 1798 förekommo alls inga frossor i Arboga (Zetterman).

1798 [2]). Upland: "ifrån slutet af Mars och till början af Juni var den sjukligaste tiden och de då gångbaraste sjukdomar voro pleuresier och tertianer. I Juni månads början träffades äfven tertianer. I Juli månad och första hälften af Aug. var temligen friskt, men emot slutet af Aug. och i Sept. voro tertianer gångbara. Ingen enda quartan har, så mycket jag vet, denna höst varit gängse" (Lönberg för Gimo bruksläkaredistrikt). Westmanland: frossor infunno sig tidigt på våren, som var blid och varm (Tengmalm). Blekinge: vid vårtiden förmärktes en frossfeber i förening med en biliös feber (Rumberg för Carlshamn). [Frossor förspordes på åtskilliga ställen såsom utåt skären och omkring Björneborg (Björnlund)]. — 1799 [3]) Upland: frossan gängse vårtiden (Malmberg för Löfsta bruksläkaredistrikt). Södermanland: under våren visade sig tertianer, som i Maj voro mycket gallaktiga; frampå sommaren voro de det mindre (Sundius för Willåtinge distrikt). I början af året gingo frossfebrar. Intermittenta febrar af elak art visade sig i slutet af året (Ekelund för Nyköpings distrikt). Westmanland: frossor inställde sig ovanligt tidigt på våren och voro allmänna; i April fortforo frossor (Tengmalm); Mars—Maj: intermitt. febrar (Dahlberg för Westerås distrikt). Östergötland: tertianer och quartaner hafva ej heller varit sällsynta, rätt envisa (Ståhlbom för Åtvidabergs distrikt). Westergötland: frossor voro bland allmogen förlidne våta sommar och höst ganska allmänna (Odhelius för Sköfde distrikt d. 28 Febr. 1800). Halland: i Mars inställde sig annandagsfrossor, som snart försatte kroppen uti ett vattusigtigt tillstånd. April: tertianer fortforo. Maj: frossor gingo nu allmänt. Juni: frossor visade sig något. Aug.—Okt.: frossor nog allmänna (Westberg för Halmstads distrikt); från Kungsbacka distrikt skrefs deremot: intermitt. febrar voro sällsynta. Jag skötte 9 sådane sjuke, hvaraf 7 hade tertianer och 2 quotidianer (Landberg). Blekinge:

1) Läk. o. Naturf., XIII: Halenius, s. 76; Björnlund, s. 54; Zetterman, årsb. f. 1797 i Sundh.-Coll. Arkiv.

2) Läk. o. Naturf., XIII: Lönberg, s. 153; Björnlund, s. 216; ib. XIV: Tengmalm, s. 268; Rumberg, s. 241.

3) Malmberg, M., Sundius, J., Ekelund, J. M., Ståhlbom, G. E., Odhelius, E., Westberg, J. L., Årsberättelser f. 1798 i Sundh.-Collegii Arkiv. — Läk. o. Naturf., XIV: Tengmalm, s. 169; Dahlberg, s. 64; Ekelund, s. 306 Landberg, s. 72; ib., XIII: Sjöborg, s. 228.

vårtiden envisa tertianer (Sjöborg). — **1800** [1]. De intermitt. febrarne fortsatte i Nyköpings distrikt sin gång långt in på 1800 (Ekelund); vid vårens början frossor gångbara i Botkyrka distrikt (Lönberg); i Willåtinge distrikt deremot frossorna mot vanligheten få (Sundius). Från Arboga meddelas likaledes, att frossor detta år voro sällsyntare än vanligt (Zetherman). Från Wexiö skrifves: under första halfåret visade sig frossor här och der i länet (Petersson). Från Kungsbacka omtalas 5 fall af vårfrossor (Landberg) och i Torneå distrikt iakttogos 3 fall under sommaren (Nordblad). — **1801** [2]. Botkyrka distrikt i Södertörn: frossor voro denna vår sällsynta (Lönberg). Åtvidaberg: våren var åtföljd af intermittenta febrar (Keventer). Uddevalla: i Maj och Juni uppkommo under regnaktig väderlek frossor, som här äro mycket sällsynta. De voro något envisa (Levén). — **1802** [3]. Upsala distrikt: på få ställen visade sig vid vårens början intermittenta febrar (Sommelius). Nyköpings distrikt: emot hösten inställde sig frossor, ehuru icke svåra (Ekelund). Philipstads distrikt: straxt efter nyåret var en febris intermitt. partialis nog allmän (Lundmark). Malmö distrikt: intermitt. febrar hafva isynnerhet grasserat kring Lund och Malmö (Wejlander). — **1803** [4]. Wexiö: frossor, som i medlet af 1790-talet voro här ovanligt allmänna, hafva nu försvunnit ända till namnet (Petersson). Lindesberg: frossor äro ganska sällsynta (Opphoff).

De här samlade, alltför fragmentariska notiserna angifva således en frossperiod såsom redan år 1749 började, hvilken sedan under åtskilliga vexlingar synes hafva fortvarat till omkring år 1760 eller kanske rättare ända till år 1768. De tidigaste underrättelser, vi ega, om frossepidemierna under denna period (**1749—68**) afse Stockholm och dess omgifningar, hvarifrån farsoten synes hafva utbredt sig vida i landet. För år 1756 t. ex. omtalas hon icke endast från Stockholm med dess omgifningar samt Roslagen, utan äfven från Östergötland, Skåne och Göteborg, äfvensom vissa delar af Finland; åren 1757 och 1758 dessutom från Öland, Jönköpings län, Westergötland och Wermland. En minskning i frossans freqvens synes i början af 1760-talet hafva egt rum, men år 1764 möter oss åter en exacerbation isynnerhet vid Östersjökusten (Kalmar och Linköpings län); 1765—67 besöker frossan äfven Jönköpings län och Dalarne, slutligen år 1768 jemväl Gottland.

Huruvida frossans uppträdande åren **1772—77** i Dalarne, Carlskrona, Finland, Östergötland o. a. stått i något sammanhang med

---

1) Läk. o. Naturf., XIV: Ekelund, s. 306; Lönberg, s. 352; Sundius, s. 31; Zetherman, s. 138; Petersson, s. 176; Landberg, s. 145. — Nordblad, C., Embetsberätt. i Sundh.-Coll. Archiv.

2) Läk. o. Naturf. XV: Lönberg, s. 45; Keventer, s. 228; Levén, s. 16.

3) Läk. o. Naturf., XV: Sommelius, s. 51; Ekelund, s. 97; Lundmark, s. 111; Wejlander, s. 31.

4) Läk. o. Naturf. XV: Petersson, s. 318; Opphoff, s. 304.

den nyssnämnda periodens epidemier, låter ej bestämma sig, enär notiser för de mellanliggande åren saknas.

Hvilken utbredning frossorna åren 1778—90 haft i landet, kan ej heller af de befintliga underrättelserna afgöras. Man ser dock, att frossan några af dessa år förekommit ganska allmänt åtminstone i Stockholm och några andra trakter kring Mälaren, samt att hon åren 1789—90 samtidigt med epidemisk freqvens i Stockholm, Wermland och Kalmar län äfven uppträdt epidemiskt bland militären å flere från frossa vanligen fredade orter såsom Marstrand, Warberg och Carlskrona.

Åren 1794—99 bilda äfven en frossperiod. Några af dessa år finna vi sjukdomen ganska allmänt spridd i landet å orter, der han blott såsom farsot plägar visa sig, så i Halland, Bohuslän samt vissa delar af Wester- och Östergötland. Farsotens gång och slutliga försvinnande äro oss emellertid ej närmare kända.

Af den här lemnade öfversigten af de till vår kunskap komna frossepidemier, som före innevarande århundrade öfvergått Sverige, se vi sålunda, att något verkligen brukbart material för bestämmandet af epidemiernas vanliga uppkomstort och utbredning i landet icke från den tiden står oss till buds, om än det ofvan införda materialet för åtskilliga andra frågor befinnes ganska upplysande. Men hvad angår senare hälften af adertonde seklet, borde dock den brist på fullständighet och kontinuitet, som i läkarnes berättelser förefinnes, kunna ersättas af presterskapets i Tabellverket nedlagda uppgifter om dödligheten i frossa i riket, hvilken statistik för de årsserier, för hvilka specificerade dödsuppgifter afgåfvos, äro fullständigt kontinuerliga. Mortalitetsstatistik för en sjukdom, sådan som frossan, hvilken i de flesta fall först efter långvariga följdsjukdomar tager en dödlig utgång, blifver dock alltid en vansklig sak, isynnerhet då den upprättas af män, som sakna medicinsk bildning. Utan tvifvel är också ett stort antal, ja, kanske flertalet af de genom frossa förorsakade dödsfall uti ifrågavarande statistik upptaget under rubriken vattensot, hvarunder för öfrigt en stor mängd genom andra sjukdomar vållade dödsfall måste vara inrymda. Huru dermed än må vara, torde man dock vara skyldig att egna äfven denna statistik någon uppmärksamhet i betraktande af den stora lättheten för allmänheten att igenkänna ifrågavarande sjukdom i dess vanligaste former och detta så mycket mer, som de af Tabellverket angifna tider för frossepidemierna i allmänhet bestyrka de resultat, till hvilka vi



genom sammanställning af läkarnes uppgifter ofvan kommit. Att kolumnerna för t. ex. Norrland, Dalarne, Gottland och Halland endast angifva mycket enstaka fall af frossor kan ej heller annat än bekräfta tillbörligheten deraf, att äfven åt denna statistik ett visst värde tillerkännes. Såsom för de olika åren sinsemellan jemförliga och derigenom ungefärligen marquerande de svårare epidemierna torde alltså dessa Tabellverkets dödstal kunna användas [1]).

Med hänsyn härtill och till jemförelse med hvad ofvan framställts angående frossans epidemiska uppträdande under senare hälften af adertonde århundradet, äfvensom till jemförelse med hvad här nedan med stöd af läkarnes rapporter för innevarande sekel kommer att i saken sägas, införa vi här en tabell öfver

dödligheten i frossa i Sverige åren 1749—1820 samt 1861—1870 [2]).

År.	Döde.	År.	Döde.	År.	Döde.	År.	Döde.	År.	Döde.
1749	1208	1766	622	1783	794	1800	863	1817	546
1750	917	1767	739	1784	917	1801	399	1818	448
1751	1161	1768	394	1785	615	1802	444	1819	879
1752	891	1769	277	1786	633	1803	429	1820	1387
1753	1198	1770	237	1787	710	1804	399		
1754	612	1771	360	1788	656	1805	616		
1755	512	1772	464	1789	1089	1806	798		
1756	825	1773	395	1790	1563	1807	461	1861	358
1757	2015	1774	746	1791	535	1808	897	1862	367
1758	3293	1775	1572	1792	553	1809	1684	1863	103
1759	1252	1776	3148	1793	683	1810	2038	1864	72
1760	1205	1777	3797	1794	1033	1811	1386	1865	49
1761	1028	1778	999	1795	1760	1812	3646	1866	54
1762	1188	1779	657	1796	718	1813	854	1867	43
1763	932	1780	1155	1797	690	1814	1017	1868	45
1764	1173	1781	1323	1798	745	1815	994	1869	64
1765	1056	1782	1390	1799	1121	1816	525	1870	37

1) Vi ansluta oss sålunda till hvad Willebrand rörande Tabellverkets mortalitets-statistik för frossan yttrat. Rabbe anse vi deremot hafva tillerkänt denna statistik genom dess användande utan reservation och tillräcklig kontroll från annat håll ett för högt värde. Se Willebrand, K. E. v., Anteckningar om Malaria-epidemierna på Åland under sednaste århundrade. Helsingfors 1864. — Rabbe, F. I., Några anteckningar om frossan i Finland, samt botemedlen deremot. Finska Läkare-Sällskapets Handlingar VI. Helsingfors 1856—57. ss. 185—216.

2) Denna tabell stöder sig för åren 1749—1820 på Tabellverkets i Statistiska Central-Byrån förvarade tabeller samt för decenniet 1861—70 på tab. 16 i Statistiska

Inom det innevarande århundradet falla 5 perioder för frossors mäktigare, epidemiska uppträdande. Den första kan sägas omfatta åren 1805—15, ehuru de allmännare härjningarne egentligen endast tillhörde åren 1808—12[1]). Beträffande denna periods trenne första år (1805—07) äro våra källor ännu ofullständiga och om de tvenne före dem närmast gående åren 1803 och 1804 ega vi endast ytterst få notiser. Periodens början ligger således inhöljd i mörker. År 1804 finna vi emellertid frossan gängse i Stockholmstrakten, på Drottningholm och å Svartsjölandet. 1805—1807 framträder hon med vida större mängd fall än vanligt å landets nästan samtliga frossorter, d. v. s. utefter Östersjökusten samt i omgifningarne kring de stora sjöarne i rikets mellersta del. Men först 1808 anträder hon vandringar till bygder, som eljest äro för henne främmande. Nu börjar hon nämligen härja i Strömstads distrikt, hvarom Marin rapporterar: "frossan, som aldrig någonsin tillförene hvarken varit sedd eller känd i detta distrikt, var under sommaren mer än allmän både bland allmoge och trupp". "Frossor voro mycket gängse", uppgifver äfvenså Aschan från samma ort. Det följande året (1809) utbreder hon sig vidare öfver hela vestra kusten af Sverige åtminstone ifrån Norges ned till Skånes gräns. Å Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg, som 1808 emottog endast 4 fross-

---

Central-Byråns underd. berättelse för år 1870, Sthlm 1872, sid. 25. Till och med år 1800 äro dödstalen gemensamma för Sverige och Finland. I tabellerna för förra seklet bär kolumnen öfverskriften: frossa, omväxlande feber. Under de tvenne första decennierna af detta sekel lyder rubriken: frosse, älta med eller utan vattensvullnad. Det tredje decenniets statistik sammanför "frossor och remittenta febrar". Men enär dessa senare ofta äro ganska svåra att skilja från andra febersjukdomar, och enär således i och med detta rubricerande en alldeles för stor fordran på diagnostisk förmåga ställes på presterskapet och allmänheten, måste de under sistnämnda rubrik lemnade dödstal anses högst opålitliga, hvarföre vi ej heller här införa dem. Vi anmärka blott att de ganska starkt angifva den 1826 började frossperioden. För åren 1831—60 saknas statistik öfver dödligheten i frossa i Sverige.

1) Källorna för de i den följande framställningen lemnade uppgifter äro läkarnes i Sundhets-Collegii Arkiv förvarade embetsberättelser. Tyvärr äro åtskilliga årgångar af dessa berättelser ganska inkompletta. Berättelserna för åren 1803, 1804, 1807, 1817, 1820 och 1831 saknas nästan helt och hållet. Några återfinnas dock i Sv. Läkaresällskapets Bibliotek bland medicinal-rådet Trafvenfelts efterlemnade papper. Utaf några andra af de saknade berättelserna äro utdrag införda i Sv. Läk.-Sällsk. Handlingar.

patienter, gifves detta år vård åt 59 personer, lidande af intermittens. Farsotens uppträdande i Halland omförmäler Westberg med dessa ord: "intermittenta febrar gingo öfver hela provinsen som en gångbar epidemi". Äfven i Wadstena distrikt visa de sig (Acharius). Dessutom var sjukdomen dessa år såsom vanligt gängse i flere trakter vid Wenern (Sundberg), Hjelmaren (Hedenström) och Mälaren (Jacobi, Sparrman, Gadelius) samt å Östersjökusten, hvarom uppgifter förefinnas från Kalmar (Acksell), Westervik (Palm), Nyköping (Sachlén), Norrtelge (Lunell) och Söderhamn (Nordblad).

För år 1810 omtalas frossa märkvärdigt nog hvarken från Kalmar eller Westervik; så ej heller från Norrtelge. Provinciallkaren i Kalmar distrikt Colliander uppgifver till och med, att det "i April och Maj var fullkomligt friskt." Så mycket svårare härja frossorna i Nyköpings distrikt, der de hålla i sig öfver hela sommaren (Sachlén), äfvensom i mellersta låglandsbältet enligt uppgifter från Stockholm (Trafvenfelt), Enköpings (Sommelius) och Arboga distrikt (Zetherman), vestra delen af Nerike (Gerelius) samt Wermland (Lundmark). Sina vandringar riktar farsoten äfven åt de inre delarne af landet och börjar hon nu i dem bestiga så väl den södra som norra landthöjden. Från Alingsås distrikt berättar Forsell: "i början af året voro i synnerhet intermittenta febrar gängse och räckte långt in på sommaren." Och från Ekesjö och Kisa omtala Olin och Landeberg frossor såsom mer eller mindre allmänt gängse. "I April", skrifver Lundmark från Philipstad, "började den öfver hela Wermland gångbara intermittenta febern att äfven visa sig på flere ställen i bergslagen, som eljest plär vara fri från frossor." Och Ström från Hedemora distrikt: "frossan, en i denna ort högst sällsynt sjukdom, infann sig nu ganska allmänt."

År 1811 återfinner man visserligen farsoten nästan öfverallt, der hon året förut härjat, dock i allmänhet mycket afmattad. Ny terrain har hon dock äfven nu vunnit, och der detta lyckats, söker hon att så mycket mer taga skadan igen. Sålunda berättas frossorna detta år i Norrköping vara "så allmänna och svåra, att man knappt finner medel deremot" (Noréus), och från Gottland, hvarest af de närmast föregående åren endast året 1807 företett några fall af frossa, och hvarifrån sjukdomen eljest omtalats såsom "högst sällsynt" (Wallberg 1809), rapporteras "intermittenta febrar hafva alla årstider öfversvämmat landet i olika former af qvotidianer, tertianer och äf-

ven qvartaner" (Almquist). I Wisby synas de likväl först emot hösten hafva vunnit fäste. Äfven Öland besökes detta år af farsoten (Aschan).

Men först år 1812 är det farsoten når sin största utbredning. Nu omtalas hon såsom "en ovanligt svår frossepidemi" i Blekinge (Sjöborg); och från Norrbottens provincialläkaredistrikt i andra ändan af riket rapporterar Lange: "vårfrossor, annars så sällsynta här i norden, voro vid vårtiden för ganska många besvärliga." För öfrigt omtalas frossan nu såsom ganska allmän i såväl de östra som vestra kustprovinserna, så ock i de inre delarne af landet, såväl å orter, för hvilka hon var en gammal bekant som ock i dem, för hvilka hon helt och hållet var en främling och en sällspord gäst. Från Strömstads distrikt t. ex. berättas: "de intermittenta febrarne voro i Mars, April och Maj så allmänna, att visst $^1/_8$ af befolkningen hade känning deraf (Landeberg); och från Gefle stad: "frossor gingo från årets början ända till långt inpå sommaren så allmänt och med en sådan ihärdighet, att de tillförene aldrig här skola hafva förekommit sådana" (Sparrman). Från Wadstena meddelas: "under årets första hälft fortforo ännu frossfebrar att liksom föregående året vara ganska allmänna och svåra hos alla åldrar och folkklasser" (Acharius). Från Lindesberg skrifver Malmgren: "intermittenta febrar, som förr sällan förekommit i bergslagen, voro vid detta års början nog allmänna och kontinuerade fast i aftagande till vårens början." Likaså Ström från Hedemora m. fl.

Härmed hade dock farsotens herrskaremakt nått sin höjd och om hon också ännu under 1812—13 års vinter här och der kunde bibehålla väldet, sjönk dock med våren hennes betydelse öfverallt. Åren 1814 och 1815 gingo väl flerestädes efterdyningar efter de föregående årens stormar. Men de enda, som erbjuda större intresse, äro farsotens uppträdande på Öland, hvarifrån frossorna för dessa år äfvensom för det följande året (1816) rapporteras såsom "mycket allmänna" (Kullberg), vidare hennes utbredning på Gottland, hvarest enligt Tabellverket 183 personer under åren 1814 och 1815 afledo af frossa och slutligen hennes härjande i Norrbotten år 1815, i synnerhet uti Piteåtrakten, hvarest i Öjeby nära 100 personer voro anfallna (Lange).

I afvaktan på en gynsam tid att förnya sitt angrepp iakttog frossan i ännu trenne år en tillbakadragen hållning. Endast från några orter i södra Sverige (i synnerhet Engelholms distrikt) samt vid Östersjökusten (i synnerhet Kalmar län, Öland och Nyköpings distr.) rap-

porteras hon såsom fortfarande ganska allmän. I Mälarens och Wenerns omgifningar förblef hon deremot ända till 1819—21 års frossperiod jemförelsevis sällsynt. Våren 1819 möta vi henne emellertid ej blott vid Östersjökusten utan äfven i mellersta låglandsbältet såsom en allmänt gängse och mycket freqvent sjukdom, mångenstädes iklädd remittent drägt. Göteborg hemsökes nu[1]). Å södra landthöjden visar hon sig åtminstone i Wexiö län samt i Borås distrikt och å den norra åtminstone i Philipstads bergslag. I en del orter, såsom i Malmö distr. och på Gottland, hade hon redan uppträdt i Jan. och Febr., ja, i Stockholm och några andra trakter vid Östersjön, hade hennes freqvens och spridning redan hösten 1818 betydligt tilltagit[2]). Nedanstående uppgift på antalet sjuke af Stockholms garnison, som under åren 1818—20 behandlades för intermittenta febrar inom kasernerna, visar detta, hvad Stockholm beträffar, och gifver för öfrigt en ungefärlig föreställning om freqvensens vexlingar de ifrågavarande åren[3]). För 1821 saknas uppgift.

	1818	1819	1820
Jan.—Mars	62	214	484
April—Juni	180	483	991
Juli—Sept.	144	252	408
Oct.—Dec.	232	528	347
Summa	618	1,477	2,230

Under åren 1820 och 1821 är området för frossans härjningar ungefär detsamma som det föregående året, men hennes freqvens är större. Endast i nordlig riktning finna vi henne än vidare tränga fram. Hösten 1819 visade sig frossan nämligen i Sundsvallstrakten och i Norrbotten, dock endast sporadiskt. Sitt häftiga anfall sparde hon till våren 1820. Om frossans härjande i Norrbotten detta år berättar oss Waldenström: "frossan var uti Piteå socken förliden vår (1820) så allmän, att allt folket uti vissa byar deri insjuknade, så att de voro nödsakade att lega folk från andra ställen till sitt och kreaturens vårdande. I Luleå var den sällsynt" [4]). I Nätra distrikt i Ångermanland var frossan äfven allmän åren 1820 och 1821 (Hasselhun). Och i Dalarne spridde sig frossan det sistnämnda året ända upp till Mora och Elfdalen (J. M. Bergman).

1) Sv. Läk.-Sällsk. Handl. VII, ss. 64 o. 123.
2) ib. VI, ss. 53 o. 73.
3) Döbeln J. W. v., Sjukförslag från Stockholms Garnison. Sv. Läk.-Sällsk. Handl. VI, s. 20; VII, s. 28; VIII, s. 20.
4) Waldenström, E. M., Embetsberätt. Sv. Läk.-Sällsk. Handl. VIII, s. 82.

I epidemiologiskt hänseende vore det upplysande att få den ordning utrönt, hvari farsoten denna gång i landets skilda delar afslutade sina härjningar. De notiser, vi från dessa år ega i behåll, äro emellertid för en sådan undersöknings utförande alltför knapphändiga. Det enda, vi kunna anmärka, är att frossan i Kalmar län först upphörde utefter kusten. Åtminstone var detta händelsen i Wimmerby distrikt. Hanström omtalar nämligen derifrån, att frossor år 1821 voro sällsynta i skärgården, men deremot "i skogstrakterna mer allmänna än vanligt."

Efter den nu omtalade treårsperioden försvann frossan som farsot åter helt och hållet från skådeplatsen. Under åren 1822—25 finner man henne, märkvärdigt nog, nästan endast omnämnd såsom mera gängse i tvenne af vestra kustens läkaredistrikt, nämligen Engelholms (Wieslander) och Strömstads (Landeberg), under det att hon från de mellanliggande distrikten, utgörande hela Halland och södra Bohuslän, alls icke omtalas, med undantag dock för Göteborg, hvarest enligt Hagströmer frossor åren 1822 och 1823 voro de allmännaste sjukdomarne bland den derstädes stationerade militären[1]). I 1825 års berättelse från Bohusläns södra distrikt skrifver också Marin uttryckligen: "frossor har jag på flere år här i *orten* icke blifvit varse." I öfrigt voro de i landet vida sällsyntare än vanligt.

Men nu kom det i frossans historia så märkvärdiga året 1826 och med det en ny frossperiod, hvilken fortvarade till sommaren 1832. Denna gång framträdde frossan redan första året samtidigt på en mängd skilda orter, hvaribland flere, som eljest pläga af frossan förskonas. I slutet på sommaren eller under hösten började nämligen intermittenta febrar uppträda, mångenstädes föregångna af remittenta, som tydligen äfvenledes voro af malarianatur, icke endast å de vanliga frossorterna såsom längs östra kusten från Blekinge till Helsingland, i de provinser, som omgifva Mälaren, Hjelmaren och Venern utan äfven i flere andra delar af landet såsom södra Halland (Westberg), Skåne (Wieslander, Müllern), Wexiö (Ekman) samt Wadstena distrikt (Sundholm). De remittenta febrarne hade å flere orter redan i slutet af Maj tagit sin början (Trafvenfelt), i Engelholms distr. till och med i April (Wieslander). Flerestädes nådde malariafarsoten redan detta år en sådan freqvens, att nära $^1/_3$ af befolkningen värderas hafva blifvit angripen såsom i Otterstads församling på Kål-

1) Sv. Läk.-Handl. X, s. 87.

landsön, så äfven å Wenerns kustland inom Wermland, å båda dessa orter under såväl intermittent som remittent form. På Ornön i Stockholms skärgård uppgifves till och med mera än halfva folkmängden hafva insjuknat[1]). Den remittent-gastriska febern skall enligt Trafvenfelt äfven hafva förekommit i Hernösands, Jemtlands, Umeå och Norrbottens län uti Nov. och Dec. månader. De originaldokument, hvarpå denna Trafvenfelts uppgift stöder sig, äro tyvärr förkomna, hvilket så mycket mer är att beklaga, som T. icke ur dem lemnat några utdrag om sjukdomens art. Det enda, som meddelas, är att febern "på sistnämnda ställe (Norrbottens län) var förenad med rheumatiska symptomer". En utredning af frågan, om den varit malaria eller ej, skulle dock ega mycket intresse. Ty den sena årstiden äfvensom den omständigheten, att någon frossa ej från dessa orter omtalas hvarken för detta års höst, ej heller för den efterföljande våren — med undantag af 4 fall från Luleå för våren 1827 — slutligen uppgiften om Jemtlands hemsökelse göra en fullständigare redogörelse för sjukdomens art nödvändig, än den, som ligger i begagnandet af samma benämning, som å andra orter tillades en malariafeber; detta så mycket mer, som man för öfrigt vet, att tyfoidfeber vid nämnda tid var gängse i Norrbotten och Jemtland.

År 1827 befinnes frossfallens talrikhet i synnerhet på våren ganska betydlig å samma orter som det föregående årets höst. Förutom å dessa orter utbreder frossan sig nu äfven i Skåne samt i Dalarne ända upp till Lima (Ström) och Mora (Trafvenfelt). Äfven under åren 1828 och 1829 fortfar frossan att med stor freqvens uppträda och än vidare utvidga sitt område. Det förstnämnda året infinner hon sig nämligen på Gotland (Fant) och Öland (Brunius); äfvensom hon nu visar sig i Strömstads distr. (Landeberg). Såsom prof på sjukdomens allmännelighet må följande meddelande om förhållandet i Westerås län anföras. Widberg skrifver derifrån för 1828: "bland gångbara sjukdomar här i länet sistförflutne år intaga de intermittenta febrarne obestridligt första rummet. Under de mest ombytliga atmosferiska förhållanden hafva de, alla årstider igenom, oafbrutet fortfarit. I hvarenda socken i länet hafva de varit allmänna och knappast gifves det något enda hus, hvari de icke inträngt." Om frossan i Upsala län s. å. yttrar också Schultz: "intermit-

---

1) Trafvenfelt C., Iakttagelser rörande de gångbaraste sjukdomarne i riket. Sv. Läk.-Sällsk. Handl. XI, sid. 251.

tenta febrar hafva liksom under föregående år utgjort en öfverallt herrskande epidemi för alla åldrar och vilkor." 1829 "gick frossan sporadice hela året igenom uti alla församlingarna (af Luleå distrikt) Lappmarkerna undantagna", underrättar oss Waldenström. 1830 visade hon sig till och med i Jemtland samt var "under loppet af året rådande sjukdom" i Sunnerbo härad i vestra delen af Småland, der hon eljest sällan gör besök. För öfrigt voro hennes krafter detta år i ej ringa grad försvagade. Men nu samlar hon dem åren 1831 och 1832 till ett sista förtviflадt anfall. Under remittent masque finna vi henne nämligen i Augusti och September 1831 "gångbar och mycket allmän öfver hela riket"[1]). Sin hos oss vanliga intermittenta form återtager hon likväl snart och rasar under denna form våren 1832 å många orter skarpare än något af de föregående åren. Härom skrifves t. ex. från Hallands södra distrikt: "i början af Mars infunno sig frossor, hvilka med en förundransvärd hastighet utbredde sig. Antalet af frossor ökades med hvar enda dag och under hela sommaren tillväxte sjukdomen beständigt, men då den kallare årstiden inträdde var knappt något hus i staden eller på landet, der icke flere frosspatienter lågo." Och från Warberg: "under April, Maj och Juni månader voro frossor så allmänt gängse i de socknar, som äro belägna inom $1^1/_2$ till 2 mils afstånd ifrån hafvet, att utan öfverdrift kan antagas det intet hushåll fanns inom det nämnda omfånget, som icke i mer eller mindre mån hemsöktes af den rådande epidemien" (Westberg). Från Upsala: "frossorna utgjorde en allmän epidemi öfver hela distriktet särdeles bland den arbetande massan, så att på många ställen i ett hushåll af 10 personer åtminstone 7 à 8 deraf voro angripna" (Schultz). Hanström, som alltifrån 1814 hade bevittnat frossans härjningar i hennes älsklingsort, Kalmar län, skrifver också: "frossor voro med uteslutande af andra feberformer så allmänna såväl i städerna som på landsbygden, att man sällan erfarit ett dylikt förhållande."

Men härmed var också frossans makt bruten och det så fullständigt, att på många orter under de närmast följande åren knappt något enda fall af frossa förekom. Wessman meddelar sin i Linköpings distrikt gjorda iakttagelse häröfver med följande ord: "i och med sommarsolståndet (1832) uppnådde frossan sin akme och försvann utan någon declinatio morbi, alldeles som om hon gifvit sig

1) Trafvenfelt C., Utdrag af sjukrapporter, inkomna till Kongl. Sundhets-Collegium från landsorterna från och med år 1826 till och med år 1831. Sv. Läk.-Sällsk. Handl. XII, s. 330.

utför en bottenlös ättestupa." Detta frossans upphörande inträdde emellertid icke samtidigt i alla delar af landet. Tidigast förmärktes det i Mälarens grannskap, ty der hade frossans epidemiska härjningar redan med 1831 års utgång försvagats eller upphört, såsom synes af följande utdrag ur läkarnes embetsberättelser. För Westerås distrikt rapporterar Widberg: "frossfebrarne voro år 1832 lika sällsynte, som de under de föregående åren varit allmänna." Från Eskilstuna skrifver Hartman om 1832: "frossorna, som utmärkte de förra åren, hafva nästan alldeles upphört under senare hälften af året." Brandelius berättar om sjukligheten i Stockholms läns södra distrikt 1832: "de intermittenta febrarne förekommo redan med detta års början mera sällan, än de förut på flere år gjort inom detta distrikt". I de från sjön mera aflägsna delarne af Mälareprovinserna fortfor farsoten emellertid äfven under första hälften af 1832 att våldsamt rasa, så i Wingåker enligt Linderholm, så äfven i Upsala distr. enligt hvad Schultz's ofvan anförda yttrande visar. Från de flesta af de vid Östersjön belägna läkaredistrikten saknas uppgifter för detta år, men af de, som förefinnas, synes det sannolikt, att epidemien äfven här till sin intensitet försvagades tidigare i bygderna närmast hafvet, än i de längre inåt landet belägna. För en sådan uppfattning talar t. ex. följande yttrande i Högmans rapport från Gestrikland för 1832, jemfördt med hvad vi redan haft tillfälle att anföra om sjukligheten i de inre delarne af landet. Högman skrifver: "frossfebrar voro på våren temligen allmänna, men mindre recidiverande än vanligt utom på några kärrtrakter." Frossans ofvan omnämnda svåra härjning i Wimmerby distrikt våren 1832 tillhörde också enligt Hanström emot vanligheten "isynnerhet skogstrakterna." För 1833 blir frossan icke ens nämnd i Hanströms öfversigt öfver sjukligheten i Wimmerby distrikt. Och från Kalmar distrikt omtalar Ekman henne ej heller för hafskusten; i tvenne uti det inre af landet belägna socknar, Högsby och Långemåla, uppgifver han henne deremot såsom gängse.

De orter, i hvilka frossan under denna period längst dröjde qvar, voro, märkvärdigt nog, några landsdelar, i hvilka hon eljest icke plägar finna trefnad, nämligen södra landthöjden och vestra kusten. Men äfven om dessa orter gäller hvad vi ofvan anmärkt om landets östra del, nämligen att frossan förr upphörde vid hafskusten än i de inre delarne af landet. I olikhet mot förhållandet å Mälareprovinsernas, Östergötlands och Kalmar läns kuststräckor, fortfor frossan nämligen å vestra kusten, åtminstone å en del deraf, ännu under senare hälften af 1832 att skarpt härja; i olikhet mot förhållandet å södra landt-

höjden upphörde deremot frossans grasserande i Göteborgstrakten med detta år. Att det i Halland icke ens afbröts af den kallare årstidens inträde, hafva vi redan ofvan låtit Westberg berätta oss. Och om förhållandet i Göteborg upplyser följande utdrag ur Göteborgs Läkaresällskaps protokoll för d. 10 Jan. 1850: "frossfebrar, som förr voro mycket allmänna och talrika, upphörde helt och hållet med år 1832, så att sedan dess knappast ett enda fall inträffade förr än 1845" (H.br.). Hvad de inre delarne af landet beträffar, så meddelar Edgren, att frossfebrarne ännu 1833 fortforo att härja i Sköfde och omgifvande landsbygd, och Ljungberg uppgifver detsamma för Ekesjö distrikt (H. br.). Uppgifter om, att frossan intill år 1834 bibehållit sig, äro för öfrigt lemnade från flere läkare i dessa delar af landet.

Det lugn, vi sålunda under åren 1832 och 1833 sett inträda på det område, der farsoternas stormiga makter drifva sitt spel, var dock långt ifrån fullständigt, trots frossans fullständiga uteblifvande. Väldiga vågor, uppdrifna af en annan vind, börja nu häfva sig. De komma från östan. Koleran är namnet på det oväder, som upprör dem och 1834 det sorgligt minnesrika året, då denna vårt århundrades skräck för första gången rasar i Sveriges bygder.

Frossan är emellertid för flere år försvunnen. Först 1839 iakttages ett stigande i frossfallens talrikhet, hvilket dock redan året derpå når sin höjd. Frossan framträder dessa år, isynnerhet 1840, å nästan alla för frossa kända orter i landet; i Stockholm och vissa delar af de hufvudstaden omgifvande landskapen det sistnämnda året till och med i så talrika fall, att hon der med skäl betecknas såsom epidemi. Men omedelbart efter 1840 träder hon åter för några år tillbaka. År 1844 ökas visserligen hennes freqvens ej obetydligt å de flesta frossorterna i riket, hvarjemte enstaka fall äfven iakttagas å flere vidt skilda, för frossan främmande trakter såsom Landskrona, Hedemora, Rättvik, Östersund och Luleå; men det oaktadt begagnar hon sig ännu det följande året icke af sina nyvunna krafter, hvarför man kan sätta i fråga, om hon nu ej i stället obemärkt samlar dem för att med så mycket större framgång kunna år 1846 öppna sitt nästa härtåg. Men innan vi gå att följa henne under detta, vilja vi omnämna en visserligen icke genom intensitet och extensitet betydande, men icke dess mindre och just på grund af sin ringa utbredning, äfvensom på grund af ortens nordliga läge särdeles intresserik epidemi, som tillhörde 1833—45 års intermezzo. Den förekom år 1838 i Ångermanelfvens dalsänkning, hvarom ortens läkare Åker-

blom sålunda berättar: "våren och sommaren 1838 utbredde sig frossorna uppföre Ångermanådalen och angrepo ungefärligen 3 % af befolkningen på en utsträckning af circa 12 mil uppåt landet ifrån sjökusten". I de embetsberättelser från andra läkaredistrikt i riket, som från 1838 finnas i behåll, förekommer alldeles icke någon märkbart ökad frossfreqvens omtalad, utan är tvärtom sjukdomens sällsynthet flere gånger uttryckligen omnämnd. Ifrån Söderhamn t. ex. rapporterar Gellerstedt: "af de förr i Söderhamn så gängse frossorna har i år ej något enda fall yppats"; och Schultz från Upsala: "intermittenta febrar hafva under året varit sällsynta": likaså Wistrand från Sigtuna: "frossor hafva högst sparsamt visat sig". Någon större frossfreqvens vid Ångermanelfven än vanligt finna vi sedermera omtalad först för året 1845. I Åkerbloms rapport från Sollefteå distr. för sistnämnda år läses: "vid vårens annalkande visade sig på ett enda ställe, nämligen Lo sågverk, tertian frossa. Omkring 50 personer voro angripna".

Den frossperiod, som år **1846** tog sin början och utgör den fjerde perioden för frossornas öfvervälde i Norden under detta sekel, ändade redan år **1849**. Den hade således ej särdeles lång varaktighet, men hann dock vinna en ganska stor utbredning, och företedde för öfrigt åtskilligt, som förtjenar epidemiologens synnerliga uppmärksamhet. Första året eller 1846 års vår framträdde frossan med större freqvens än vanligt å de vanliga frossorterna vid Sveriges östra kust (dock ej i Nyköpings distr.), i Mälareprovinserna samt i några delar af Wenerns omgifningar, åtminstone i Wenersborgs och Carlstads distrikt, äfvensom i Frykdals distrikt. Dessutom iakttogos stänkfall å några andra, vidt skilda orter såsom i Landskrona, Smedjebacken, Rättviks, Luleå distrikt. Under hösten s. å. insjuknade 40 personer i Norbergs distr. af frossa. År 1847 uppträdde farsoten vidare i Hedemora distr. i Dalarne, i Hellefors och Nora distr. af Westmanland, i Nyköpings distr., i Nerike (Askersund), i Östergötland (Söderköpings, Linköpings, Åtvidabergs distr.), i Jönköpings län (Wrigstads distr., dock ej i Jönköpings distr.), i Wexiö län, i Westergötland (Mariestads och Borås distr.), i Bohuslän (Strömstads, Orousts distr.), i Kungsbacka distrikt af Halland, det enda i denna provins, som under denna period anfalles af farsoten, slutligen i Skåne (Christianstads, Malmö, Trelleborgs distrikt), i flere af dessa orter dock endast med spridda fall. För år 1848 omtalas frossan från ännu flere distrikt i de nyss nämnda landskapen, dessutom från Gotland samt Skellefteå. I Luleå hade hon förekommit alla dessa trenne år, ehuru temligen spo-

radiskt. Men redan i och med detta år upphörde hon i vissa delar af landet. På de flesta ställen bibehöll hon sig dock ännu under första hälften af 1849, hvarefter hon åter helt och hållet försvann såsom farsot.

En särskild uppmärksamhet förtjenar frossan i Mälaredalen under denna period. Vi hafva nämnt, att hon redan första årets vår framträdde i åtskilliga delar af de Mälaren omgifvande provinserna, Nyköpings distrikt dock undantaget, ty derifrån rapporterades hon först för 1847. I Mälarens närmaste omgifningar inföll farsotens häftigaste grasserande sist nämnda år. Huru svårt detta var, derom kunna t. ex. följande yttranden i läkarnes årsrapporter för det ifrågavarande året gifva oss en föreställning. Från Enköpings distrikt meddelar Martin: "ifrån årets början (1847) till dess slut hafva frossor nästan uteslutande tagit läkarnes tid i anspråk och jag tror mig, snart sagdt, kunna påstå, att halfva befolkningen af den arbetande klassen deraf varit angripen åtminstone uti de socknar, som med sina låga stränder sträcka sig till Mälaren"; och Barck från Bro och Håbo distrikt: "den varmare årstiden lemnade visserligen hopp, att denna envisa sjukdom skulle, om ej alldeles upphöra, åtminstone hejdas i sitt lopp eller utträngas af någon annan epidemi. Sommaren kom, och för en tid tycktes äfven detta hopp besannas; men frossepidemien tyckes blott för en tid hafva hvilat sig för att hemta krafter till nya härjningar, ty med den inträdande höstkylan infann sig den besvärliga sjukdomen i ännu svårare grad och har alltsedan oafbrutet fortfarit, så att det ej torde vara för mycket tilltaget att påstå det hälften af distriktets personal deraf varit angripen". Från Sigtuna distrikt skrifver Elisson för s. å.: "frossor af svårare och lindrigare art, hvilka redan mot slutet af föregående året började visa sig mer och mer allmänt, tilltogo så, att vid vårtiden knappast ett hus fanns, der ej någon led deraf, och på många ställen plågade frossan hela hushåll såväl unga som äldre". — Men redan det följande året (1848) var frossfallens talrikhet i dessa trakter förminskad. Med slutet af sommaren hade frossans farsotliga betydelse till och med alldeles upphört utan att år 1849 kunna återvinnas. Härom yttrar Elisson i sin berättelse från Sigtuna för 1848: "frossfebrarne, som under det föregående året voro så allmänt gängse, blefvo under årets lopp alltmera sällsynta"; och i den för 1849: "de [jemförelsevis med föregående åren] få fall af frossa, som jag haft att behandla, hafva lätt blifvit botade och recidiv förekommo högst sällan". Från Enköping berättar Barck om 1848: "fram på sommaren aftogo

frossorna allt mer och mer, till dess de i Okt. nästan fullkomligt upphörde"; och Stiegler om 1849: "frossor hafva, ehuru ej särdeles talrikt, förekommit mest på vårsidan". Om förhållandet i Westerås distrikt rapporterar Widberg för 1848: "uti större delen af länet voro frossor sistlidne år epidemiskt gängse hela våren och en del af sommaren, hvarefter de nästan helt och hållet upphörde"; och för 1849: "frossfebrar förekommo under våren, mera sällan". Och från Torshälla distr. berättar Rydberg om 1848, att "frossorna, som föregående året härjade epidemiskt", på våren upphörde, och om 1849 har han blott att för Mars omförmäla "några intermittenta febrar af lindrig art samt kort duration".

Ett märkligt undantag i här angifna förhållande för Mälarens närmaste omgifningar utgör Botkyrka distrikt. Här härjade nämligen farsoten först 1849, såsom synes af följande yttrande i Miltopés årsrapport: "intermittenta febrar förekommo under åren 1847 och 1848, men ej i någon epidemisk utbredning utan sporadiskt, men år 1849 i Jan. och Febr. började spridda fall att visa sig, och mot slutet af April herrskade frossan så allmänt, att få blefvo förskonade från den".

I de längre från Mälaren belägna distrikten, såväl Södermanlands som Uplands, fortfor farsoten äfven åren 1848 och 1849 med föga förminskad häftighet, eller nådde hon först under dessa år sin högsta intensitet. Från Södermanland inberättar t. ex. Zetterstrand för Malmköpings (Willåtinge) distr. 1849: "i Mars började intermittenta febrar visa sig, blefvo snart mycket allmänna och fortforo in i Oktober". En nästan lika lydande uppgift lemnar han äfven om året 1848. I Klintbergs berättelse för 1849 från Daga distrikt yttras: "med Mars började som vanligt de föregående åren de intermittenta febrarne att epidemiskt härja". "Likvisst" tillägges det, "var freqvensen af frossa under denna vår ej så stor som under våren 1848". Äfvenså nämner Govenius frossor främst bland de mest gångbara sjukdomarne i Floda distr. under vintermånaderna år 1849. Från Nora i Westmanland möter oss om dessa år följande yttrande af Cederschiöld (i bref till M. Huss, dateradt Jan. 1850): "med hvarje år synas de intermittenta febrarne nu blifva allmännare". Och från Norberg meddelar Pallin för 1849, att frossan då var en der ingalunda sällsynt sjukdom. Under året hade han skött 26 frosspatienter, hvarjemte många ansågos hafva fått frosskurer af qvacksalvare. Huru skarpt farsoten år 1849 härjade i de längre från Mälaren belägna delarne af Upland, kan man finna bland annat af

följande berättelser. Lilljebjörn meddelar från Gimo: "frossorna började under senare hälften af Februari visa, att de icke heller detta år ämnade uteblifva. I slutet af Mars började de att blifva temligen allmänna, ehuru de ej hunno till någon större freqvens förr än under andra qvartalet, då de började förekomma i allt större och större myckenhet, till dess antalet af dem i slutet af Maj tycktes hafva uppnått sin culminationspunkt. Under senare delen af denna månad och ända till medlet af Juni antogo de nämligen fullkomligt karakteren af en epidemi, som, åtminstone ibland yngre personer, ej skonade särdeles många". Och Sommelius skrifver från Norrtelge: "den egentligen rådande sjukdomsformen såväl under vinter- som vårmånaderna, ja, man kan säga hela första halfåret utgjorde de intermittenta febrarne, hvilka, lika utbredda, intensiva och envisa som det föregående året, tycktes hafva absorberat alla andra sjukdomsformer". Och Küsel från Harg: "liksom båda de föregående åren hafva frossorna varit särdeles talrika, och utgjorde de mera än tredjedelen af hela sjuknummern för året".

De tvenne sist åberopade läkarnes uppgifter gälla dock måhända företrädesvis de inre delarne af distrikten och mindre sjelfva hafskusterna att döma af förhållandet å några andra kustorter. Liksom i Mälaredalen egde nämligen i några delar af Östersjökusten det egendomliga förhållandet rum, att frossan tidigare afslutade sina härjningar i de närmare sjön belägna orterna än i det inre af landet. Så berättar t. ex. Nygren om frossan i Skebo bruksläkaredistrikt norr om Norrtelge: "under åren 1848 och 1849 var minst $^1/_6$ af hela ortens befolkning sjuk af febris intermittens. Dervid får jag anmärka det egna, att frossorna år 1848 voro talrikast nära hafskusten, men år 1849 långt mindre förekommande nära kusten än 1 à 2 mil derifrån". Och från Wermdön i Stockholms skärgård skrifver Hacksell Jan. 1850: "de intermittenta febrarne hafva under förflutna årets lopp varit betydligt mindre förekommande än åren förut". Från Nyköpings distrikt meddelar Martin om 1848 "under hela loppet af året har den ifrån 1847 fortgående epidemiska intermittenta febern varit ovanligt allmänt gångbar"; deremot i berättelsen för 1849: "af den intermittenta febern har ett ovanligt ringa antal fall förekommit". I de inre delarne af Upland visade frossan sig, ehuru endast i ett fåtal fall, äfven under åren 1850 och 1851. Sannolikt är det detta frossans fördröjande i dessa landsorter vid slutet af och efter 1846—49 års frossperiod, som ligger till grund för de uppgifter om endemicitet af frossa å dessa orter, som vi ofvan (sid. 129) omnämnt.

Sedan det afbrott i frossans grassationer i landet, som år 1849 inträdde, under nära trenne år fortvarat, inbröt åter i och med 1852 en ny frossperiod, hvilken först år 1861 kan sägas hafva nått sitt slut. Ett uppehåll eller åtminstone en betydlig lindring i farsotens härjande hade dock egt rum under tiden från 1856 års sommar till 1858 års höst. Denna frossperiods epidemier inleddes våren och hösten 1852 af partiela epidemier i Chistianstad och angränsande landsbygd, i kuststräckan af Döderhultsviks distrikt samt i Södertörn så väl utefter hafskusten som Mälareströnderna.

Alldenstund dessa partiela epidemier för oss äro af mycken vigt för kännedomen om frossfarsotens första uppkomst och tidigaste utbredning i Sverige under denna period, meddela vi här några utdrag ur läkarnes embetsberättelser. Från Christianstad skrifver Boström: "frossor började på våren och fortforo sedan nästan hela året med undantag af sommaren så allmänt, att minst hvar 6 à 7 person af befolkningen på sumpigare trakter varit deraf angripen. I straff-fängelset i staden nästan hvarje fånge fross-sjuk, likaså bland soldaterna vid Wendes Artilleri". Darin i Döderhultsvik berättar: "under våren förekommo intermittenta febrar ganska allmänt, men voro då lindriga och lättbotade samt upphörde nästan alldeles från medlet af Juni till medlet af Augusti. Efter sistnämnda tid blefvo de mycket mera allmänna, än de varit under våren, samt antogo en mera svårartad beskaffenhet och voro oftast complicerade med gastrisk feber; under hösten aftogo de i freqvens, men fortforo dock att visa sig under hela återstoden af året. De förekommo nästan endast i distriktets kuststräcka samt i floddalarne kring Emmån och med enstaka fall uti öfriga delar af distriktet". Från Dalarö meddelar Broman: "frossor hafva alla tider varit gängse ej blott inom de socknar och öar, som ligga närmare hafsbandet, utan äfven inom de socknar, som angränsande hafskanten ligga på fastlandet. Sjukantalet torde åtminstone i skärgården kunna upptagas till minst hvar fjerde person". Äfven i socknarne närmast Stockholm samt i Botkyrka distr. voro enligt Ekecrantz och Miltopé frossor på hösten allmänt gängse.

Frossfreqvensen var för öfrigt äfven i Mälarens öfriga omgifningar på hösten betydligt ökad enligt uppgifter från Enköping, Strömsholm, Eskilstuna, äfvensom Daga härad i Södermanland samt å Wenerns norra kust (Carlstad och Christinehamn). I Wadstena- invid Wettern belägna distrikt förekom frossan "temligen allmänt senare halfåret" (Öhrström). Sporadiska fall iakttogos dessutom å en

mängd orter, å hvilka frossan dittills icke varit vanlig såsom i Skenninge (på våren), i Norrköping, Ekesjö, Borås och Uddevalla.

Det följande året (1853) var en frossepidemi rådande utefter kusterna af Skåne och Blekinge, i Kalmar län, i Östergötland samt å de vanliga frossorterna i mellersta Sverige. Under detta års sommar visade frossan sig äfven i Sunnerbo distrikt i Wexiö län, så ock i nedre Elfdalen (Uddeholms distrikt) i Wermland, der ett betydligt antal frossfall förekommo.

År 1854 fortsatte frossan sina härjningar å samma orter som de föregående åren. Dessutom hade hon spridt sig öfver en stor del af Sveriges vestra kust. I Westergötland hemsöktes Wetterns och Wenerns strandområden — dock icke Mariestad och dess omgifningar — och i Östergötland kustlandet samt Linköpings, Åtvidabergs m. fl. distrikt. Nu omtalas ock för första gången under dessa år enstaka fall af genuin frossa ända uppifrån Rättviks och Nås distrikt i Dalarne samt från spridda kustorter i Norrland ända ifrån Skellefteå. Äfven på Gotland visade sig frossan detta år; från Öland omtalas hon deremot ännu icke hvarken i Brunii eller Cronstrands årsberättelser[1].

Än ytterligare vann frossan år 1855 i intensitet och spridning. Som epidemi herrskade hon nu jemväl öfver hela Gotland under första hälften af året, i Neder-Kalix socken af Norrbottens län, hvarest enligt Tyselius under hösten 400 fall förekommo, samt i Bohuslän. Genuina fall af frossa iakttogos äfven i Haparanda distrikt. Det följande året (1856) rapporteras hon hafva inom Arvika distrikt i Wermland utbredt sig ända upp mot norska gränsen till trakter, der hon icke i mannaminne förekommit. — Och härmed var farsotens största utbredning och tillika hennes största intensitet, åtminstone då denna bedömes efter sjukdomsfallens talrikhet, uppnådd. Från många orter föreligga uppgifter sådana som dessa: ”hela hushåll lågo sjuka i frossa” (Cnattingius för Skeninge), ”oftast blefvo alla man i huset angripna” (Palmgren för Norrtelge distr.). Och Andersson uttrycker sig om förhållandet i Christianstads distrikt sålunda: ”icke många personer i de hushåll, der jag blifvit anlitad gingo fria för sjukdomen. Frossan uppträdde så allmänt, att jag anser mig icke hafva tilltagit för mycket, då jag säger att $^2/_3$ af befolkningen deraf voro angripna”. Till en snarlik uppskattning af de sjukes antal till och med i hela riket anser Sundhets-Collegium sig hafva skäl. ”Öfverhufvud”, yttrar det sig, ”torde ock mer än hälften, måhända

1) Med undandag af ett af den förre för Augusti månad rapporteradt fall af febris interm. perniciosa.

$^2/_3$ af Sveriges innevånare under ifrågavarande epidemi varit af frossa angripen"[1]). Denna värdering afser dock icke året 1856 särskildt, utan hela första afdelningen (1852—56) af den ifrågavarande frossperioden.

På det maximum i frossfreqvensen, som inföll våren 1856, följde en plötslig och allmän förminskning. Sommaren 1856 fråntog nämligen frossfarsoten dess herravälde och först efter tvenne års förlopp, således hösten 1858 lyckades det henne att återvinna detsamma. Under dessa tvenne års stillestånd bibehöll hon sig dock i nästan hela sin förut vunna utbredning, och från många håll äro äfven för denna tid smärre grassationer relaterade. Isynnerhet visade hon sig angelägen om sin nordligaste position. I Neder-Kalix fortfor frossan nämligen äfven nu att epidemiskt härja.

Den exacerbation, som hösten 1858 och våren 1859 egde rum, omfattade ungefär hela det område, som förut plågats af frossan och nådde å en del orter en ganska stor höjd t. ex. i trakterna af Strömsholm och Norrtelge. Märkvärdigast är dock farsotens svåra härjning i Norrbotten under 1858—59 års vinter. I Piteå utgjorde de denna tid insjuknades antal enligt Almqvist öfver 800 personer. Efter denna exacerbation bibehöll frossan sig väl ännu några år här och der i landet, men under ett oafbrutet aftagande, hvilket efter 1861 års sommar var så betydligt, att förevarande frossperiod i och med denna sommar kan anses afslutad.

Liksom vid tvenne föregående perioder inställde farsoten äfven denna gång sitt härjande tidigare vid Mälareständerna än i de öfriga delarne af de Mälaren omgifvande landskapen. Af Sundhets-Collegii Berättelse för 1860 finna vi nämligen, att frossor nämnda år förekommo "i Arbogatrakten talrikt, men dock i aftagande", i Strömsholmstrakten "mindre allmänt än föregående år", i Westerås och Enköpings distrikt "i spridda fall", samt att de "i staden Enköping voro mindre allmänna och mera lättbotade än föregående år", att de i Upsala distrikt deremot voro "särdeles talrika och envisa", och i Löfsta distrikt "hela året gängse", samt att freqvensen i Sala till och med var "betydligt ökad". Och söder om Mälaren möter oss samma förhållande. I Eskilstuna distrikt t. ex. iakttogos "spridda fall hela året", "dock", tillägges det, "mildare än under föregående år". I Strengnäs var "freqvensen aftagande". Men helt annan lydelse hafva berättelserna ifrån de längre från Mälaren belägna di-

1) Sundh.-Coll. Berätt. f. 1861 s. 21.

strikten. Från Daga t. ex. heter det: "frossa, svårbotlig och recidiverande, förekom allmänt hela året". Sammaledes från Wingåker: "allmänt hela året"; och från Malmköpings distrikt: "frossa har utgjort årets allmännaste sjukdom". Redan 1859 hade man för öfrigt bemärkt den här påpekade minskningen af frossans freqvens i Mälarens närmaste omgifningar, dock ej i Strömsholmstrakten, ty der rådde nämnda år fullständig frossepidemi.

De närmast Stockholm invid Mälaren belägna läkaredistrikten Botkyrka, Södertelge och Sigtuna hade dock ännu icke år 1860 någon del i denna minskning. Äfvenså fortfor frossan i skärgården och utefter Östersjökusten. På Wermdön omtalas frossorna såsom under år 1860 "högst allmänna". Och i Nyköpings distrikt voro de "större delen af året liksom under flere föregående allmänt gängse, så att knappt något hushåll fanns, der ej någon varit af frossa angripen". Så äfven i Norrtelge distrikt, hvarest frossan berättas år 1860 hafva varit "nästan lika allmän inåt landet som i kustsocknarne". Under det följande året bibehöll farsoten inom Mälareprovinserna samma utbredning som året förut, om än med en mångenstädes ej obetydlig minskning af fallens talrikhet. Men först 1862 börjar hon ånyo fortsätta sin retraite. I Botkyrka samt Sigtuna distrikt befinnes hon *nu* "betydligt mindre gängse", än året förut, och i Södertelge förekommer hon "högst sparsamt". I Nyköpings och Trosa kustdistrikter iakttagas endast "spridda fall". I Norrtelge distrikt samt i Uplands och Södermanlands från Mälaren och hafvet mera aflägset belägna läkaredistrikter bibehåller frossan deremot ännu detta år en epidemisk karakter. Men för de följande åren äro från dessa trakter endast sporadiska och temligen fåtaliga fall uppgifna.

Från andra delar af riket finna vi icke något att framhålla, som i afseende på tiden och ordningen för frossfarsotens upphörande kunde ega mera intresse. Vi anmärka blott, att frossans freqvens något ökade sig i Skåne år 1862. För öfrigt har fross-sjukligheten från år 1861 årligen nedgått ända till 1867 och 1868, då åter ett minimum nåddes. Frossans tillbakaträdande har denna gång varit så fullständigt, att till och med beträffande en del af de för sjukdomen förr ganska beryktade orter tvekan uppstått om det berättigade i att upptaga honom såsom endemisk för orten. I denna riktning uttalar sig Söderbaum om Kalmar distrikt. Och att ett fullständigt försvinnande af sjukdomen egt rum i Hjelmarens omgifningar och vid Ångermanelfvens mynning hafva vi ofvan (sid. 126 och 131) haft tillfälle att nämna.

Efter 1868 har frossfallens antal åter ökats å de vanliga frossorterna, dessutom äfven å flere orter i Skåne [1]). Men först innevarande (1873) års vår har frossan börjat att med verkligt epidemisk freqvens uppträda åtminstone å landets frossorter (äfven de nordligaste, nämligen de vid Ångermanelfvens mynning belägna [2]). Freqvensens ungefärliga gång inom Stockholm under det sista decenniet synes af de å sid. 128 här ofvan införda tabeller.

De föregående undersökningarne hafva gjort oss bekanta med åtskilliga epidemiska härjningar, som frossan, åtminstone alltifrån sextonde århundradet, från tid till tid anställt i Sverige. Såsom vi sett hafva dessa härjningar vanligtvis fortvarat, ehuru under betydliga freqvensens skiftningar, i flere år, hvilka årsföljder här af oss benämnts frossperioder. Vända vi nu vår uppmärksamhet till andra länder med den frågan, huruvida frossan äfven i dem periodvis uppträdt såsom allmänt utbredd farsot, så finna vi genast icke blott, att ett sådant förhållande egt rum, utan äfven att utlandets frossperioder, åtminstone de europeiska, i afseende på tiden stått i nära sammanhang med våra. För att ådagalägga det ett sådant sammanhang förefunnits, är redan tillräckligt att vid sidan af hvarandra uppteckna årstalen för frossans pandemiska uppträdande å den europeiska kontinenten och de år, hon härjat hos oss. En sådan, med slutet af sjuttonde seklet började förteckning lemna vi här:

I Europa:	*I Sverige:*
1690—91, ff. [3])	1691—93.
1707—09, 1715 [4])	1714—17.
1718—23 [5])	?

1) Se Sundhets-Collegii Berättelser för de ifrågavarande åren, samt Wistrand, A. H., Öfversigt af sjukdomsförhållandet i Sverige år 1870, Hygiea 1871, s. 563. Id. år 1871 Hygiea 1873, s. 261.

2) Benäget meddeladt af Dr. P. Kempe.

3) Hæser, H., Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidem. Krankheiten II. Jena 1865, s. 358. — Eisenmann, Die Krankheits-Familie Typosis (Wechselkrankheiten). Zürich 1839, s. 139.

4) Hæser o. c. sid. 408. — Ozanam, J. A. F., Histoire médicale des maladies epidémiques. Ed. II., T. II. Lyon 1835, s. 60.

5) Hirsch, A., Handbuch der historisch-geographischen Pathologie I. Erlangen 1860, s. 34; Hæser o. c. s. 408. Sjuklighetsförhållandet i Sverige under dessa år är ej kändt.

I Europa:	*I Sverige:*
1734—35 [1]	1736—39.
1747—56, 1760 ff. 1765—67 [2] .	1749—60—68.
1770—75 [3]	1772—77.
1783—87 [4]	? —1790.
[1793—96 [5]]	1794—99.
1803—07—12 [6]	1805—08—15, 1819—21.
1824—29 [7]	1826—32.
[1835—40 [8]	1839—40].
1845—48 [9]	1846—49.
1851—55 [10]	1852—56, 1858—61.

Vid betraktandet af denna tableau frågar man sig genast, hvari grunden till det här så tydligt framträdande sambandet emellan den europeiska kontinentens och Sveriges frossperioder egentligen kan vara

1) Hæser o. c. s. 431. — Molitor, F. J. et Mayr de Zinenau, H. J. A., de febre continua maligna et intermittente tertiana utraque ad Rhenum anno 1734 & 1735 epidemica et castrens. Heidelb. 1736.

2) Hæser o. c. s. 439. — 1747 i Holland enligt Pringle, I., Diseases of the army. London 1768 s. 117. — I England åren 1765—67 enligt Lind. Se Monneret et Fleury, Comp. de Méd. prat. V. Paris 1842, p. 30.

3) 1770—72 enligt Hirsch o. c. sid. 34; 1770—75 enl. Hæser o. c. s. 460. Sannolikt är att frossans epidemiska uppträdande äfven i Sverige började före 1772.

4) Hæser o. c. s. 475.

5) 1794 i Pavia (Jos. Frank, Prax. med. præcepta. Ed. II. P. 1. v. I. sect. II. Lipsiæ 1826 p. 433) och Holland (Fergussen, W. i Medical Transactions of the Med.-Chir. Society of Ldn II o. VIII). — 1793—95 i Danmark (Salomonsen, M., Udsigt over Kjöbenhavns Epidemier. Kphmn 1854 s. 75—77). — 1795—96 i Baiern (Wendt, Commentatio de febr. intermitt. semestris hiberni anni 1795—96. Erlang. 1796).

6) 1803—11 enligt Eisenmann o. c. s. 45; 1807—12 enligt Hirsch o. c. s. 34; 1819—21 i Italien enligt Hæser o. c. s. 579.

7) Hæser m. fl. — Hirsch uppgifver åren 1824—27 (l. c.).

8) 1835 i Grekland enligt Thomann, W., Über die Wechselfieber in Griechenland, Würzburg 1839. 1835—37 i Rhenländerna enl. Steifensand, C. A., Das Malaria-Siechthum in den niederrheinischen Landen, Crefeld 1848 s. 143; Bluff, Übersiecht d. Krankheits-Constitution in Aachen, Puchelts Medicinische Annalen III. Heidelberg 1837, s. 106 och Leube in Medic. Correspondenzblatt d. Würtemberg. ärztl. Vereins VII. Stuttgart 1837. — 1836—40 i Nassau enligt Franque, J. B. v., Das Vorkommen des Wechselfiebers im Herzogthum Nassau 1818—42. Medicinische Jahrbücher f. d. Herzogthum Nass. I. Wiesbaden 1845, s. 133.

9) Hirsch l. c.

10) I Tyskland Küchenmeister, Fr., Verbreitung der Cholera, Erlangen 1872 s. 12; Griesinger, Infectionskrankheiten, Virchow's Handb. d. speciel. Pathologie und Therapie II. II. Zweite Aufl. Erlangen 1864, s. 14.

att söka. Längre ned få vi tillfälle att derom anställa undersökning. Här hafva vi blott haft för afsigt att konstatera tillvaron af ett sådant samband.

Uppmärksamma vi nu frossperioderna i deras allmänna gestaltning, så finna vi bland annat, att vexlingarne inom dem varit så stora, så väl hvad farsotens intensitet, som hvad hennes extensitet beträffar, att man med skäl kan betrakta hvarje särskild period såsom omfattande en mängd mer eller mindre tydligt både lokalt och temporärt skilda epidemier. Af dessa frossfreqvensens vexlingar kunna vi för öfrigt särskilja tvenne slag, nämligen dels ett till- och aftagande af den endemiska frossfreqvensen å landets frossorter, sådant man äfven emellan frossperioderna iakttager, dels också — och detta har i det föregående synnerligen tydligt fallit oss i ögonen — ett frossans epidemiska kringvandrande i landet. Frossan har nämligen, såsom vi sett, vid tiderna för sitt allmännare uppträdande äfven i det afseendet burit en farsots prägel, att hon icke på en gång öfverfallit landet i dess helhet, utan småningom allt längre och längre framträngt från de först angripna trakterna. För att vid detta sitt successiva framträngande uppnå alla de landsdelar, som farsoten haft till sin uppgift att hemsöka, hafva ofta flere år fordrats. Icke blott de vanliga frossorterna hafva då besökts, utan har farsoten dessa år utsträckt sina härjningar vida utöfver sina vanliga gränser. I sjelfva verket äro också Lappland, Jemtland och Herjeådalen de enda landskap, som, så vidt vi känna, aldrig hemsökts af någon frossepidemi. Svårast hafva dock vanligtvis de för endemisk frossa utmärkta orterna plågats, men visst icke alltid voro dessa de alltifrån början af perioderna svårast lidande. Ganska ofta inträffade nämligen farsotens hemsökelse äfven å en del af de för endemisk frossa utropade orterna först efter det att hon redan ett eller annat år ansatt andra orter. Så vid frossgrassationerna 1846—49, under hvilka år hon först 1847 uppträdde i Nyköpings distrikt och i Lidköpings och Mariestads åtminstone ej före 1847, i Botkyrka distrikt till och med först 1849. Så äfven vid frossepidemierna 1852--56, under hvilka frossan först 1853 iakttogs i en större mängd fall än vanligt i Norrtelge och Kalmar distrikt; i Nyköpings, äfvensom i Lidköpings distrikt åter, efter hvad de förhanden varande uppgifterna synas gifva vid handen, ej före 1854[1]); m. fl. ex.

---

1) I Martins årsberättelse från Nyköpings provinciallåkaredistrikt för 1853 läses: "någon egentligen endemisk sjukdom kan ej anses finnas inom distriktet, isynnerhet sedan de förr här under många år och på flere orter stationära nerv- och

Men ej heller är det alltid till den närmast liggande orten, farsoten vänder sig vid dessa sina irrfärder genom landet. Understundom ser man henne göra stora hopp till ganska aflägsna bygder och först långt senare infinna sig å de mellanliggande. År 1829 t. ex. uppträdde hon i Luleå-trakten utan att hon, så vidt man af de få förhanden varande årsberättelserna kan sluta, detta eller något af de föregående åren inom den år 1826 började perioden visat sig i Norrlands sydligare läkaredistrikter. År 1853 uppträdde frossan "epidemiskt" i Borås distrikt, ehuru hon först det följande året blef allmänt gängse i några af de omgifvande landsorterna. Likaså uppträdde hon plötsligt och med stor freqvens i Neder-Kalix i slutet af Juli år 1855, men blef i Piteå-trakten först gängse 1858; med flere exempel.

Utbredningen visar sig för öfrigt så väl till tid som rum oftare ske ryckvis och med stora språng än småningom och steg för steg, d. v. s. att den vanligtvis sker å ena sidan icke vecka för vecka eller månad för månad, utan år för år eller årstid för årstid och å andra sidan icke endast från en by eller gård till en annan utan från en hel vidsträckt landsort till en annan, såsom hela den föregående historiska framställningen ådagalägger. Ett exempel på ett annat förhållande meddelar emellertid Åberg från Öfveds kloster. Han berättar nämligen om frossans uppträdande 1855 derstädes, att sjukdomen "i slutet af Februari och i Mars började visa sig på den stora sandslätt, som, utgör största ytan af Womb, Björka, Illstorps och Söfde socknar" och att den "härifrån spridde sig till angränsande orter, så att ingen trakt af Färs härad helt och hållet blef förskonad". Om frossans uppträdande det följande året berättar samme läkare, att det likaledes först egde rum på nämnda sandslätt, men att sjukdomen snart "blef allmän i hela trakten" deromkring. Samma uppgift gifves slutligen äfven om 1862 års frossepidemi. Till dessa iakttagelser skola vi längre ned återkomma.

För att göra det successiva i farsotens uppträdande mera åskådligt bifoga vi tvenne kartor (pl. II o. III), hvarå de af farsoten under de tvenne sista perioderna hemsökta orterna äro utmärkta genom olika färgläggning efter tiden för frossans första uppträdande. Vi hafva för denna framställning valt 1846—49 samt 1852—61 års frossperioder, emedan dessa erbjuda ett vida fullständigare material än de föregående för utförandet af dylika kartor.

---

frossfebrar under flere de senare och äfven under detta år allenast sporadiskt och spridt visat sig".

Enligt hvad dessa kartor visa, hafva vid båda de i fråga varande perioderna de orter, å hvilka farsoten tidigast uppträdt, varit hafs- och insjökuster, i synnerhet sådana som utgöra ständiga tillhåll för frossor. Från dessa först angripna orter har farsotens utbredning till öfriga orter i allmänhet försiggått i sådan ordning, att ju högre, ju nordligare och ju längre in i landet orten varit belägen, desto senare har farsoten försports å densamma.

Att nu de tvenne här kartlagda frossperioderna med skäl kunna anses framställa den vanliga ordningen och det allmänna förhållandet vid farsotens uppträdande och utbredning, derom kan man med lätthet öfvertyga sig af den förestående kronologiska framställningen af frossans epidemiska uppträdande i Sverige. —

Gifva vi slutligen akt på, huruledes farsotens tillbakaträdande eller upphörande plägat tillgå, så finna vi, att äfven detta skett successivt från det ena stora landområdet till det andra, samt att, så vidt de befintliga uppgifterna gifva vid handen, härvid ungefär samma ordning iakttagits som vid farsotens framträngande, d. v. s. att farsoten först inställt sina härjningar vid sjö- och hafskusterna och först ett eller annat år senare i det inre af landet. Detta förhållande har åtminstone inom Mälareprovinserna synnerligen tydligt trädt i dagen under de sista trenne frossperioderna, såsom vi ofvan sett, och såsom bilagda pl. IV på ett i ögonen fallande sätt å daga lägger[1]).

Innan vi lemna kapitlet om frossans periodiska uppträdande i vårt land, må vi ännu en gång erinra derom, att också emellan perioderna för frossans allmännare epidemiska uppträdande från tid till tid stegringar af freqvensen inträffa å de orter, hvarest sjukdomen är endemisk. Dessa stegringar befinnas än gälla landets samtliga frossorter, än åter företrädesvis eller nästan uteslutande några vissa af dem såsom mellersta låglandsbältet, Östersjökusten af Kalmarlän, Ångermanådalen o. s. v. Någon närmare kronologiskt genomförd redogörelse för denna sak kan emellertid icke här komma i fråga.

De ofvan utförda historisk-geografiska undersökningarne öfver frossans förekomst i Sverige sätta oss i tillfälle att återupptaga en

---

1) Från flera kustorter saknas en del för kartornas fullständiga utförande erforderliga uppgifter. Der så varit förhållandet, har orten icke å denna karta kunnat erhålla någon färgläggning, äfven om det varit kändt, att farsoten under perioden svårt hemsökt densamma.

fråga, som uti inledningen berördes, nämligen huruvida frossans freqvens på det stora hela i vårt land till- eller aftagit. Med denna fråga skola vi sammanknyta en annan, i sjelfva verket ock med henne nära sammanhängande, nämligen denna: i hvad mån hafva områdena för frossans endemiska förekomst och epidemiska utbredning inom Sverige i stort seddt undergått förändringar?

Då vi ofvan vidrörde detta ämne, påpekade vi, huruledes åtskilligt tydde derpå, att frossan i äldre tider varit allmännare i vårt land, än hon nu är. I saknad af någorlunda kontinuerliga uppgifter från de äldre tiderna kunde vi emellertid icke draga några säkra slutsatser rörande denna sak. Men anställa vi nu en jemförelse emellan olika, tillräckligt omfattande perioder inom den tid, för hvilken vårt material eger kronologisk kontinuitet, tiden alltifrån adertonde seklets midt, så framträder ganska tydligt, att en icke ringa minskning i frossans allmännelighet verkligen inträffat under den senare tiden. Några så fullständiga uppehåll eller afbrott i frossans härjande, som under innevarande sekel förekommit t. ex. efter 1821, 1833 eller 1862, anträffa vi nämligen icke under det sist förflutna seklets senare hälft. Och den höga dödlighet i frossa, som Tabellverket angifver för sistnämda period, återfinner man numera ingenstädes i landet. Bekräftelse på samma sak gifver oss ock det förhållande, att de intensivare sensommaren och hösten företrädesvis tillhörande malariaformerna numera äro mindre allmänna än förr, såsom vi längre ned skola se.

Hvad särskildt frossans utbredning i olika delar af riket beträffar, så bemärka vi, att hon under förra århundradet vida mer grasserat i de inre delarne af södra Sverige än under innevarande århundrade, men att hon deremot utefter kusten utbredt sig vid epidemierna i vårt århundrade mycket längre norrut, än hvad förr egt rum. Sålunda har Jönköpings län under de sista frossperioderna varit nästan skonadt, ehuru under förra seklet icke endast svårt hemsökt vid epidemierna, utan äfven beryktadt för endemisk frossa[1]). Och Östergötland, som numera alls icke kan räknas till de för frossa svårare blottstälda provinserna, hade i det förlidne seklet, om man får tro Tabellverket, en vida större dödlighet i frossa än någon annan provins i Sveriges rike. Anmärkningsvärdt är att frossans första uppträdande såväl i Dalarne som ock i Norrland af olika författare för-

1) Se Wåhlin A. M., Anmärkningar om endemiska Sjukdomar i staden. Jönköping. Vet.-Akad. Handl. 1760, sid. 30.

lagts till 1750-talet, så af Blom för Dalarne och af Hülphers för Ångermanland, såsom vi redan haft tillfälle att anföra[1]). Till ungefär samma tid förlägger Lencquist första uppträdandet på Åland samt i Töfsala, Rimito och Korpo i Finland af den s. k. skärgårdsfebern, hvilken remittenta malariafeber sedermera stationärt grasserat i nämnda bygder[2]). År 1754 egde äfven enligt Tabellverket ett epidemiskt besök af frossan rum i Vesterbotten (24 döda), något hvarom vi sedermera icke förrän år 1800 (22 döda) i nämnda källa finna någon antydan. Den första i Norrbotten förekommande epidemi, hvarom vi ega kännedom, tillhör år 1812 (se ofvan), men efter detta år har frossan flera gånger epidemiskt utbredt sig derstädes.

Den förändring i frossans geografiska utbredning, som här påpekats, skulle också kunna uttryckas så, att området för frossans endemiska förekomst mer och mer inskränkts, deremot området för hennes epidemiska härjande utvidgats. Ungefär detsamma har Berg redan år 1853 uttalat[3]), och den sedan dess öfverståndna frossperioden har blott gifvit riktigheten af hans uppfattning bekräftelse.

Öfvergå vi nu ifrån studiet af de vexlingar i frossans freqvens, som från år till år, från decennium till decennium eller från sekel till sekel ega rum, till de olikheter i frossfallens talrikhet, som kunna inom hvarje särskildt år iakttagas, d. v. s. frossfreqvensens vexlingar efter årstid, så finna vi snart, att betydliga sådana förekomma, samt att de i allmänhet försiggå med en ganska stor regelbundenhet, hvarföre de, så väl som ock på grund af de särskilda egenheter, de å olika orter och i olika epidemier förete, äro väl förtjenta af synnerlig uppmärksamhet.

Såsom ett fullt konstant sakförhållande, hvilket så långt tillbaka, som våra källor gå, får bekräftelse, må först framhållas att, ehuru frossor väl alltid förekomma spridda öfver hela året, våren dock utan all fråga är den årstid, då frossfallen äro talrikast. Detta framgår ojäfaktigt redan af de sid. 142—147 här ofvan införda notiserna

---

1) Se sid. 130 här ofvan.

2) Lencquist, Ytterligare om mortaliteten i Finland. Åbo Tidn. för 1784, sid. 133. Jemför Willebrand K. E. v., Anteckningar om malariaepidemierna på Åland under sednaste århundrade. Helsingfors 1864, sid. 14.

3) Berg yttrar i afseende på frossan i Sverige: "den epidemiska inflytelsen synes sträfva till öfvervigt öfver den endemiska eller lokala". (Bihang till K. Sundh.-Colleg. Ber. för 1851. Stockh. 1853, sid. 14).

från adertonde århundradet, såsom ock af de i Sundhets-Collegii Berättelser för åren 1851—72 intagna uppgifterna. För sakens åskådliggörande hafva vi å pl. V utfört ett diagram, hvilket framställer frossans freqvens i Sverige efter månad under åren 1862—72, sådan den angifves af de sifferuppgifter, som äro lemnade å tab. n:o 7 i Sundh.-Coll. Berättelser. Maximum kommer, såsom man ser, vanligen på Maj eller April månad. Men jemte detta vårmaximum iakttaga vi äfven tvenne andra, det ena tillhörande Januari, det andra tillhörande någon af höstmånaderna (vanligast Oktober, dernäst September).

I ändamål att, så godt sig göra låter, statistiskt visa, huru frossans freqvens efter månad ställer sig å olika orter inom landet, hafva vi i följande trenne tabeller sammanfört alla de sifferuppgifter i ämnet, som lemna så höga tal, att någon betydelse kan tillmätas dem. I den första tabellen äro åtskilliga hafskustorter upptagna, i den andra åtskilliga orter belägna vid Mälaren eller åtminstone i de Mälaren omgifvande landskapen, samt i den tredje tabellen orter, som tillhöra öfriga delar af det inre af landet.

Det ofvan framstälda påståendet, att frossfreqvensen alltid når sitt högsta maximum för året under våren, finner man här lika fullständigt bestyrkt, antingen man vänder sig till hafskusterna eller till det inre af landet, till södra eller norra Sverige. Men annorlunda förhåller det sig med det maximum, som det nyss betraktade diagrammet pl. V antyder för hösten. Detta försvinner nämligen nästan helt och hållet å en mängd orter, visar sig deremot ganska stort å en mängd andra orter. Och vid närmare skärskådande befinnas dessa senare, af höstfrossor plågade orter endast vara sådana, som eljest äro kända som tillhåll för frossa. (Man jemföre dessa tabeller med uppgifterna sid. 121—139 här ofvan samt pl. I i slutet af detta häfte). Det maximum åter, som diagrammet angifver för Januari månad, igenfinner man äfvenledes i dessa tabeller, men det befinnes aldrig nå någon större höjd, och visar sig för öfrigt endast tillhöra de orter, hvarest höstfrossor pläga vara gängse.

Frossans freqvens efter månad vid hafskusterna.

År.	Ort.	Jan.	Febr.	Mars.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1862	Råneå.....	—	—	1	5	32	43	16	11	1	2	—	—
1860	Nysätra ...	—	4	5	2	7	3	—	2	4	—	—	—
1859	Räfsö.....	—	3	15	7	—	—	—	—	—	—	—	—
1862	Sollefteå...	—	2	9	26	11	18	3	3	—	—	—	—
1861	Hernösand .	—	1	—	9	13	5	—	2	2	—	—	—
1860	Hudiksvall .	—	—	—	5	15	6	8	6	2	1	—	—
63—70	»	18	20	13	23	24	16	12	12	21	16	21	20
1859	S. Helsingl.	9	10	9	7	6	2	3	2	2	7	11	4
1820	Söderhamn.	2	15	37	97	50	6	1	2	3	—	—	—
1861	»	—	—	15	20	8	16	—	11	—	21	10	14
59—60	Gefle	12	8	31	57	?60	36	17	15	9	5	10	7
1861	»	1	—	1	5	11	12	14	9	6	4	4	2
47—49	Harg	2	3	15	66	98	51	38	5	8	3	—	1
1859	Norrtelge..	97	146	184	211	136	28	14	10	76	154	194	158
1860	»	166	170	136	66	27	—	—	—	30	23	128	173
1861	»	101	99	105	136	79	17	18	88	90	114	130	139
59—61	Trosa.....	5	2	13	8	12	2	6	39	33	12	11	2
1859	Norrköping	6	9	13	19	8	—	5	9	8	7	11	5
1860	»	71	49	83	98	91	63	35	37	41	36	47	48
1861	»	3	5	11	27	13	2	—	7	5	14	12	9
1859	Vestervik..	36	39	68	66	36	26	11	14	50	32	15	9
1860	»	14	28	26	26	30	14	5	8	22	10	11	2
1861	»	16	10	25	37	27	25	6	21	18	19	14	10
1860	Oscarshamn	29	33	42	60	49	35	26	10	19	11	8	1
1861	»	3	5	22	36	10	8	6	15	19	35	26	15
1860	Stranda ...	5	3	5	10	12	5	8	25	29	3	8	2
1861	»	2	2	6	9	13	3	6	36	10	4	3	2
1855	Ystad.....	ensta	ka fall	17	64	99	59	30	17	48	17	?	?
1856	»	1	7	36	89	133	83	35	25	2	—	—	—
1859	Malmö	7	6	5	11	27	10	14	11	21	5	11	6
1860	»	9	6	8	60	60	27	14	15	14	10	4	3
1860	Landskrona	6	13	84	117	98	40	33	17	16	13	3	1
1856	Helsingborg	1	—	6	18	3	4	2	1	2	1	—	—
1858	»	—	—	1	11	22	12	3	3	2	—	—	—
1859	»	—	5	8	29	31	23	25	29	18	8	4	1
1860	»	2	7	9	14	29	8	11	7	2	2	—	—
1860	N. Halland	1	1	16	29	18	6	3	—	—	—	—	—
1861	Kungsbacka	1	—	3	9	20	—	—	—	—	—	-	—
1859	Göteborg ..	88	204	363	778	589	266	179	?	260	181	128	118
1860	»	92	154	534	611	626	189	68	80	61	71	58	39
1861	»	63	61	95	142	232	117	69	64	70	65	47	35
64—73	»	248	269	337	333	360	213	122	115	176	256	240	166
60—61	Uddevalla..	2	5	10	12	22	18	9	3	3	1	3	1

Frossans freqvens efter månad i Mälareprovinserna.

År.	Ort.	Jan.	Febr.	Mars.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1827	Stockholm .	130	177	81	177	220	116	90	117	121	215	165	100
1828	»	146	134	188	224	193	200	83	130	294	255	264	190
1829	»	231	198	318	315	250	181	72	109	188	316	204	200
1830	»	158	150	226	212	176	115	41	75	135	113	105	106
1858	»	42	43	92	92	89	76	34	44	175	198	192	178
60—69	»	96	88	136	121	106	86	45	46	87	93	83	109
1861	»	109	83	96	141	221	147	93	71	83	100	78	72
1862	»	90	85	71	160	163	143	71	62	68	32	35	67
1863	»	43	42	41	56	50	47	28	25	36	31	29	42
1864	»	39	35	34	36	33	29	20	23	39	32	35	26
1865	»	38	40	40	33	46	39	20	41	35	36	32	30
1866	»	34	31	38	44	48	24	22	29	31	32	28	30
1867	»	44	38	58	47	51	40	23	23	35	28	32	37
1868	»	41	31	50	43	38	21	24	29	35	44	44	42
1869	»	44	39	44	60	62	82	35	28	25	33	39	28
69—72	Upsala....	14	21	29	36	20	16	12	9	9	12	12	11
1860	Enköping..	7	4	5	10	12	2	—	—	—	4	8	8
1860	Sala......	7	2	13	14	16	14	9	3	6	8	3	5
1860	Vesterås...	4	3	5	7	2	1	—	—	5	5	7	5
1859	Strömsholm	170	167	186	203	198	120	94	175	210	247	178	184
1860	»	98	103	120	125	130	90	70	86	50	21	30	24
1859	Köping....	5	6	17	22	10	11	2	8	7	11	11	7
59—61	Arboga....	33	26	28	48	51	43	18	15	20	24	16	26
1861	Löfsta.....	9	7	16	15	26	29	17	32	9	9	12	7
59—61	Eskilstuna .	30	24	56	73	55	35	18	18	56	35	45	21
1859	Malmköping	24	36	44	32	38	26	15	8	18	36	40	34
1860	»	20	24	30	48	58	26	55	20	30	45	40	25
1861	»	30	21	11	28	57	63	56	40	36	62	25	8
1862	»	16	9	33	55	52	13	8	4	4	7	12	7
1859	Forssjö....	9	13	28	62	17	28	5	6	4	14	4	9
1860	»	22	13	10	39	25	8	4	—	7	2	17	—
1861	»	6	5	10	41	20	13	10	10	20	24	14	14
1859	Daga......	12	6	11	24	18	8	14	18	20	26	16	12
1860	»	6	7	17	27	41	17	8	6	28	11	6	14
1861	»	8	6	9	30	29	24	19	18	10	15	13	10
1861	Södertelge .	51	34	48	114	143	119	64	57	90	61	64	66
1860	Botkyrka ..	19	22	20	47	53	23	12	27	51	69	43	26

Frossans freqvens efter månad i det inre af landet.

År.	Ort.	Jan.	Febr.	Mars.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	Aug	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1860	Lund......	—	—	1	10	14	10	7	2	—	—	—	—
1854	Öfveds distr.	—	2	9	26	34	27	8	3	10	8	1	3
1855	»	—	7	36	125	205	123	100	86	92	37	14	5
1856	»	8	30	120	365	507	260	130	53	14	9	—	—
1857	»	1	3	18	90	142	48	30	16	13	1	—	—
1858	»	—	4	22	69	104	48	18	17	10	2	—	2
1859	»	3	5	58	84	124	35	19	3	6	2	—	—
1860	»	—	3	30	74	72	27	22	14	7	3	1	—
1856	Christianst.	3	2	25	58	94	54	19	5	3	—	—	—
1857	»	—	9	12	10	24	18	4	5	32	19	4	1
1859	»	8	4	15	20	27	16	7	4	8	22	6	3
1860	»	5	6	17	22	27	15	3	30	22	8	2	1
1861	»	5	6	12	30	40	14	11	42	23	9	2	—
1862	»	6	17	42	75	70	22	4	6	2	3	2	5
1859	Wimmerby .	—	27	50	101	10	—	—	—	—	15	1	1
1856	Ekesjö......	2	3	9	23	12	6	3	—	—	—	—	—
1860	Jönköping...	—	—	15	10	6	8	—	—	—	—	—	—
42—49	Askersund..	1	2	5	16	22	13	4	3	3	1	—	—
1860	»	12	8	36	88	132	56	34	26	16	8	10	4
1861	»	7	—	15	46	33	8	—	7	—	5	11	—
1859	Mariestad..	—	1	2	4	15	7	2	—	3	6	—	2
1814	Wenersborg.	17	24	40	144	258	214	230	130	45	51	127	35
1859	»	4	2	11	18	15	7	—	6	24	15	—	3
1860	»	2	4	6	9	11	8	3	—	—	—	3	3
1859	Carlstad...	28	35	41	35	54	28	9	7	14	13	19	9
1861	»	7	8	5	24	27	9	9	10	22	25	10	13
1854	Philipstad..	—	—	4	12	46	14	7	3	7	2	3	1
1855	»	8	3	5	27	59	30	4	18	11	15	8	8
1856	»	3	4	19	85	118	69	43	25	7	6	2	1
1857	»	—	2	1	2	16	2	—	—	—	2	—	—
1859	»	1	3	5	9	8	8	1	2	6	5	—	—
1859	Nora......	3	3	3	8	9	—	—	1	1	—	—	—
1859	Örebro st...	5	—	—	1	—	6	10	16	6	2	3	—
1859	Boo.......	3	3	19	23	23	11	8	3	2	3	—	2
1860	»	—	1	9	8	20	12	3	—	1	1	—	—
1861	Ramnäs....	4	4	4	13	10	10	3	—	7	6	6	4
1861	Smedjeb:n..	—	6	5	4	14	10	6	4	6	—	2	4
59—60	Falun......	1	7	12	36	52	17	5	5	15	2	3	2
1859	Gysinge....	3	4	6	1	—	—	—	—	—	2	4	6
1860	»	5	3	1	7	58	26	14	2	1	2	2	—

Minima slutligen befinnas i frossorter vanligast falla på Juli eller Augusti samt December (eller Nov.) månader, men i andra orter iakttager man blott ett minimum, nämligen det senare. De bygder, i hvilka frossan endast gästar epidemiskt, förete således efter regel blott ett maximum i antalet af frossfall, hvilket kommer på våren, samt ett minimum, hvilket infaller närmare slutet af året[1]). Frossans gång genom året i hennes hemorter vexlar deremot, enligt hvad nyss påpekats, oftare mellan höjning och sänkning och kan derföre behöfva grafiskt förtydligas. Å pl. VI hafva vi i sådant syfte med begagnande af de i förestående tabeller gifna tal uppdragit några kurvor, som framställa frossans freqvens efter månad i några af de svåraste hemsökta orterna inom Mälareprovinserna samt i Göteborg. Vi hafva här låtit kurvorna börja med Juli och sluta med Juni månad, emedan derigenom en riktigare öfversigt af epidemiernas till- och aftagande erhålles. De serier af frossepidemier, som här kallats frossperioder, pläga nämligen i frossorter vanligtvis begynnas under sensommaren, deremot afslutas under försommaren. Likaså pläga de afbrott af ett eller annat års varaktighet, som understundom förekomma midt i en frossperiod, inträda med en vårepidemis afslutning och upphöra med inbrottet af en ny höstepidemi[2]). För öfrigt händer väl aldrig att en höstepidemi uppträder utan att å samma ort efterföljas af en vårepidemi. Deremot är det, såsom af det nyss sagda följer, en vanlig sak, att en vårepidemi förekommer utan att efterföljas af epidemi på hösten. Ett närmare samband måste således förefinnas emellan det frossans grasserande, som eger rum på hösten och det, som inträffar den derpå följande våren, än emellan en vårepidemi och en derpå möjligen följande höstepidemi. Och för att få den bästa öfverblicken öfver frossfreqvensens årliga skiftningar bör man gå från den ena sommarens minimum till den följande sommarens.

---

1) Väl iakttages emellanåt ett mindre maximum äfven på hösten, men vid närmare undersökning torde detta oftast befinnas härröra från sjukdomsfall bland resande, till hembygden återkomne sjömän, jernvägsarbetare eller annat arbetsfolk, som under sommaren uppehållit sig i frosstrakter och antagligen der ådragit sig den efter hemkomsten utbrutna sjukdomen.

2) Exempel på sådana med sensommaren började epidemieserier kunna vi hemta från åren 1818, 1826, 1852 och 1858 m. fl. år och på vårepidemier, som, om ej för landet i dess helhet, så åtminstone å de resp. orterna afslutit eller afbrutit frossperioder från åren 1821, 1830, 1832, 1833, 1848, 1849, 1856, samt 1860—62.

Men om således än våren och hösten äro de årstider, då frossans freqvens plägar vara störst och då hon plägar härja såsom epidemi, så får man dock understundom äfven under vintern och sommaren iakttaga epidemier. Vanligast utgöra likväl dessa årstiders epidemier antingen fortsättningar af föregående höst- och vårepidemier eller ock inledningar till efterföljande sådana. Sålunda — för att blott gifva ett par exempel — fortsatte sig den hösten 1858 i Mälareprovinserna härjande epidemien mångenstädes hela den följande vintern och öfvergick slutligen i en svår vårepidemi. Likaså dersammastädes vintern 1854—55. Sommarepidemi åter, som fortsatt sig från våren, omtalas från Gefle för år 1854, från Bollnäs för år 1860 o. s. v. Det är för öfrigt till och med det vanliga förhållandet att de första, vårepidemien inledande fallen inträffa i Februari och de höstepidemien begynnande fallen i Juli och Augusti.

Fristående vinter- och sommarepidemier äro deremot ytterst sällsynta. Det märkligaste exempel på en vinterepidemi, vi känna, är den af Almqvist iakttagna, redan ofvan (sid. 165) omnämnda epidemien under 1858—59 års vinter i Norrbotten. Sommarepidemier hafva märkvärdigt nog flere gånger rapporterats från vestra kusten af Sverige såsom år 1808 från Bohuslän (Lunell), 1829 och 1832 från Halland (Westberg). Hvad här yttrats rörande frossepidemis sällsynthet under sommaren, gäller emellertid blott den intermittenta frossformen, men icke den remittenta formen, för hvilken sommaren tvärtom är den rätta årstiden, såsom vi längre ned skola finna.

Sedan vi nu skärskådat de olikheter, som frossan till sin freqvens företer efter orten och tiden för sitt uppträdande, följer i ordningen att undersöka, huruvida hennes freqvens äfven vexlar efter de genom olikhet i ålder, kön, nationalitet, yrken och förmögenhetsvilkor uppkommande folkklasserna. Och skola vi äfven vid denna undersökning träffa på en och annan egenhet hos den i fråga varande folksjukdomen, väl värd att tecknas till minnes.

Hvad först de olika åldersklasserna angår, så möta oss från olika tider och orter uppgifter i mängd, som betyga att ingen ålder skonats (Lönberg Botkyrka 1805, Sommelius Enköping 1810, Acharius Wadstena 1812, Wieslander Engelholm 1819, 1832, Widberg Westerås 1828, Schultz Upsala 1828, 1829, 1855, Klintberg Daga 1844, Svedenborg Tjust 1844—48 H. br., Boström Christianstad 1852, 1853, Ström Trelleborg 1853, Martin

Nyköping, Hellström Nås, Lundh Sala, Wikblad Söderhamn, Malm Eskilstuna 1855, Govenius Forssjö 1855, 1856, Gullstrand Arvika, Varenius Alingsås 1856) ända ifrån dibarnet (Thollander Söderhamn 1855, Wettergren d. å. Rättvik 1855, v. Sydow Gefle 1856, Kuylenstjerna Harg 1856, Kamph Wimmerby 1856, Warodell Gillberga 1858, Klintberg Daga 1859[1]) till den 80-årige gubben (Thollander Söderhamn 1855, v. Sydow Gefle 1856 m. fl.)

Mest angripas dock den tidigare medelåldern och den senare ungdomsåldern eller, för att bestämdare uttrycka förhållandet, för så vidt man af de sällan i statistisk form lemnade meddelandena kan sluta, åldersklassen 15—35 (40) år. Dernäst kommer åldern före 15 år och sist den senare medelåldern samt gubbåldern. Några få yttranden af läkare härom må anföras. Från Örebro berättar Acharius för 1853: "åldern hos de af nämnda sjukdom lidande har varit emellan 24—40 år", och för det följande året: "hvad åldern hos de i frossan insjuknade beträffar, så har det största antalet varit emellan 20 och 30 år; hos barn emellan 1 och 10 år inträffade ganska många fall. Personer öfver 30 år hafva mera sällan varit af frossa angripna; endast en öfver 70 år". Lilljebjörn skrifver om förhållandet i Gimo distr. under epidemien 1848: "barn och yngre personer voro mest utsatta för frossan och sällan observerades att någon öfver 45 år gammal angreps af sjukdomen"; och om följande års epidemi yttrar han, att den "åtminstone ibland yngre personer ej skonade särdeles många". Från Carlstad rapporterar Lagerstedt om år 1853: "barn och yngre eller medelålders personer hafva utgjort största antalet sjuka, hvaraf jag blott sett några få öfver 40 år och ej mer än en öfver 50". Så inberättar ock Martin från Nyköping för år 1855: "sjukdomen förekom hos alla åldrar, dock mindre ofta hos personer öfver 40—50 års ålder."

Några få sifferuppgifter rörande det i fråga varande ämnet, hvilka vi funnit i läkarnes embetsberättelser, äro i följande tabell intagna. De angifva åldersklassen 20—40 år såsom den för frossa mest utsatta.

---

1) Den yngsta patient, vi känna, är omnämnd af Kamph. Fallet gälde ett endast 3 veckor gammalt barn, hvars moder under senare hälften af hafvandeskapet haft frossan och först 14 dagar före förlossningen erhållit Kinasalt.

Insjuknade i frossa efter ålder.

Ort.	År.	Ålder. Under 10 år.	10—20	20—30	30—40	40—50	öfver 50 år.
Philipstad . .	1854—60	85	117	190	177	75	84
Eskilstuna . .	1859—61	73	85	116	101	65	36
Åtvidaberg . .	1860	43	43	54	43	31	32
Wimmerby . .	1859	86	40	13	42	21	4
Christianstad .	1856—62	294	201	246	131	76	51
	Summma	581	486	619	494	268	207
	i procent	21.9	17.7	23.3	18.6	10.6	7.9
Folkmängden i	riket 1860	23.3	19.2	16.8	14.7	10.	16.

Understundom synas åter sjukdomsfallen varit talrikare bland barn än bland icke blott den senare man- och gubbåldern utan äfven öfriga åldrar, såsom följande uppgifter visa. Götlin (Carlstad 1853): "barn hafva isynnerhet lidit mycket af frossan". Gullstrand Arvika 1856: "alla åldrar angrepos, mest barn". Söderbaum Kalmar 1857: "de, som jag haft att behandla, hafva varit barn om 2 till 10 år. På några få ställen hafva äfven flera fall bland fullväxta förekommit". Falck Malmö 1864: "frossor förekommo sparsamt i staden hela året, dock företrädesvis hos barn". (Ett motsatt förhållande egde enligt Schultz rum i Upsala år 1855. Barnåldern var nämligen, berättar han, temligen förskonad, men för öfrigt ingen ålder).

I synnerhet har det relativa antalet sjukdomsfall ibland barn varit stort i början af flere vårepidemier såsom i Febr. och Mars år 1819 i Stockholm, i Jan. och Febr. 1854 i Christinehamn (Holmgren) och i Febr. 1856 i Harg ("i början uteslutande hos barn" Kuylenstierna).

Äfven efter kön visar sig en bestämd olikhet i frossans freqvens ega rum, i det att män oftare insjukna än qvinnor. Några iakttagelser härom må anföras. Under 1831 års epidemi i Sigtuna bemärkte Söderberg, att "qvinnorna voro mindre utsatta för frossa". Om 1853 års frossa inberättar Acharius från Örebro samt om 1855 års epidemi Martin från Nyköping, att sjukdomen oftare förekom hos män än hos qvinnor. Och från Upsala rapporterar Schultz för sistnämnda år "sjukantalet af mankön var betydligt öfvervägande det af qvinkön". Häggmark omtalar ock från Ramnäs för 1861, att "de flesta patienterna tillhört mankönet".

Huru konstant sjukdomsfallens fördelning efter kön så ställer sig, att de sjukes flertal kommer på mankönet, visar nedanstående tabell, i hvilken vi uppfört de statistiska uppgifter rörande denna sak, som stått oss till buds, de från Stockholm och Upsala, hvilka längre ned särskildt meddelas, allena undantagne.

Insjuknade i frossa efter kön.

Ort.	År.	män.	qvin.	Ort.	År.	män.	qvin.
Askersund . .	1844—49	44	25	Christianstad	1857	80	58
Philipstad . .	1854	59	40	»	1858	74	53
»	1855	135	61	»	1859	74	64
»	1859	29	20	»	1860	106	52
»	1860	23	18	»	1861	115	79
Löfsta	1861	130	58	»	1862	147	107
Eskilstuna . .	1859	54	32	Helsingborg .	1855	20	16
»	1860	92	81	»	1856	27	11
»	1861	123	94	»	1858	29	25
Ekesjö	1856	33	25	»	1859	93	88
Åtvidaberg. .	1860	141	103	»	1860	53	38
Wimmerby .	1859	111	95	Göteborg. . .	1870	106	62
Ronneby . . .	1858	28	28	»	1871	103	97
»	1859	41	33	»	1872	68	70
»	1860	17	6	»	1873	60	51.
Christianstad	1856	177	134	Summa	. . .	2392	1724

Hvad förhållandet i Stockholm uti det i fråga varande hänseendet vidkommer, så angifva de från åtskilliga läkare till Svenska Läkaresällskapet derstädes inlemnade uppgifter om sjukdomsfall, som inträffat inom deras enskilda praktik, äfvenledes att män oftare insjukna än qvinnor, ehuru skilnaden här är mycket mindre än i landsorten. Enligt distriktsläkarnes rapporter råder deremot ett alldeles motsatt förhållande ibland de fattige. Inom denna folkklass drabbas nämligen i hufvudstaden årligen många flera qvinnor än män af denna sjukdom. Så t. ex. utgjorde sjukantalet åren 1862—63 647 män 822 qvinnor,
,, 1865—69 1014 ,, 1223 ,,
Således äro af 1000 fattige frosspatienter i hufvudstaden 448 m. o. 552 qv. under det att af samma antal sjuka i landsorten 581 äro m., 419 qv.

I Upsala har den i fråga varande olikheten mellan könen varit ännu större. Af 93 under åren 1869—71 insjuknade (öfver 15 år gamla) voro nämligen 26 män och 67 qvinnor.

Frågar man nu, på hvilken åldersklass å ena sidan den större sjukligheten bland mankönet i landsorten, och å den andra den bland

qvinkönet inom hufvudstadens fattige plägar komma, så hafva vi genast att erkänna otillräckligheten af vårt material för denna frågas besvarande. De få uppgifter, som föreligga sammanställa vi emellertid i följande tabell.

Insjuknade i frossa efter ålder och kön.

Ort.	År.	Under 10		10–20		20–30		30–40		Öfver 40.	
		m.	qv.	m.	qv.	m.	qv.	m.	qv.	m.	qv.
Christianstad	1856–62	148	146	134	67	153	93	68	63	81	46
Eskilstuna. .	1859—61	32	41	59	26	69	47	61	40	48	53
Wimmerby. .	1859	42	44	17	23	9	9	24	18	18	7
Åtvid	1860	23	20	21	22	23	23	34	9	40	23
Summa	. . . . .	245	251	231	138	254	175	187	130	187	129
Stockholm[1]) I	1862—69	516	439	298	313	651 m.		749 qv.		324	564
» II	1865—72	608	575	261	221	1358 m.			1255 qv.		

De åldersklasser, som icke förete någon egentlig olikhet i sjukfreqvensen emellan man- och qvinkön äro enligt dessa uppgifter barnåldern under 10 år så väl i hufvudstaden som i landsorten samt ungdomsåldern under 20 år bland hufvudstadens fattige. För de öfriga åldrarne är skiljaktigheten mellan hufvudstaden och landsorten i det i fråga varande hänseendet deremot så mycket större. Förklaringen till denna skiljaktighet ligger å ena sidan deri, att qvinfolket i hufvudstaden är vida mångtaligare än manfolket — bland 1000 invånare belöpte sig t. ex. vid 1868 års slut männens antal derstädes till 446, men qvinnornas till 554 — och å andra sidan deri, att männen på landsbygden till följd af sina arbetens beskaffenhet äro mera utsatta för frossa än qvinnorna.

Vi öfvergå nu till frågan, om någon olikhet i frossans freqvens förefinnes emellan olika folkstammar, det vill beträffande vårt lands inbyggare säga mellan svenskar, finnar och lappar. Då emellertid de sist nämnda redan till följd af sitt hemlands läge äro tryggade för frossa, är det endast den olikhet i emottaglighet för denna sjukdom, som möjligtvis kan vid i öfrigt lika förhållande förefinnas emellan svenskar och finnar, hvarom här kan blifva fråga. Den enda ort inom

1) I. Bland Stockholms fattige enligt de till första stadsläkaren ingångna rapporterna från distriktsläkarne. II. Inom enskild praktik enligt de uppgifter, som af läkarne afgifvits till Sv. Läkaresällskapet.

Sverige, hvarifrån man kan vänta sig någon upplysning i denna sak och som i sjelfva verket egnar sig väl att gifva upplysning i saken, är norra kusten af Bottniska viken. Denna kust utgöres af tvenne socknar, Haparanda och Neder-Kalix, af hvilka den förra till allra största delen är bebodd af finsk, den senare åter uteslutande af svensk stam. Lika nordligt läge hafva båda dessa socknar; båda ligga de dels utefter hafvet dels utefter nedre loppet af stora elfvar; båda innehålla de kärr och sanka marker i mängd. Man har derföre all anledning att betrakta dem som i hänseende till läge och markens beskaffenhet lika emottagliga för frossa. Och, om någon skilnad i detta afseende skulle göras dem emellan, vore det snarare Haparanda socken, som man hade att på grund af naturbeskaffenheten anse mer tjenlig för frossmiasmat, enär stränderna af Torneå elf äro mera långgrunda och sanka och derföre mer utsatta för vattenståndets vexlingar. Råder här skilnad i freqvensen af epidemisk frossa — endemisk frossa finnes, såsom vi sett, här icke — så kan man då, isynnerhet om den större frossfreqvensen tillkommer Neder-Kalix socken, hafva skäl att sätta i fråga, huruvida den ej närmast står i sammanhang med inbyggarnes olika nationalitet d. v. s. i beroende af deras lefnadssätt eller möjligen egendomliga kroppskonstitution.

I Neder-Kalix har frossan nu verkligen flera år epidemiskt uppträdt och ganska svårt härjat såsom åren 1855—58; i den finska grannsocknen deremot har hon väl infunnit sig, men aldrig lyckats vinna något säkert fotfäste. Och hvad än mera talar för det i fråga satta förhållandet är att, då hon der uppträdt bland personer, som icke förut besökt andra orter, har det alltid varit personer tillhörande den jemförelsevis fåtaliga, i socknen bofasta svenska befolkningen, som angripits, men ej den af finsk härkomst efter hvad Wretholm i berättelsen för år 1859 uppgifver. Under år 1855—59 hade åtskilliga sjukdomsfall ibland den svenska delen af allmogen derstädes inträffat, men den finska allmogen hade icke angripits. Det närmare utredandet af denna fråga tillhör emellertid naturligtvis Finlands läkare, som hafva vida rikare tillfälle att anställa iakttagelser rörande ämnet.

Mera betydande olikheter i frossfreqvensen, än de ofvan påpekade iakttager man först, om man tager hänsyn till folkets yrken, stånd, förmögenhetsvilkor och deraf beroende lefnadssätt. Det är nämligen en ofta gjord och bekräftad erfarenhet att, ehuruväl intet stånd är fritaget från frossa, likväl de lägre och fattigare klasserna af befolkningen, som utföra det gröfre kroppsliga arbetet utom hus, i

vida högre grad äro utsatta för att af frossa angripas, än öfriga folkklasser. Några yttranden rörande denna sak, som förekomma i läkarnes embetsberättelser, må här inryckas.

Enligt Widberg insjuknade år 1826 i Westerås distrikt "i synnerhet fattige och de som utsatt sig för temperaturvexlingarna" (arbetsfolket). Hanström omtalar från Wimmerby för samma år, att "någon ståndsperson sällan angreps" af de på öarna och kustlandet då så allmänt gängse frossorna. Schultz kallar farsoten år 1827 i Upsala distrikt "ett verkligt plågoris för den arbetande klassen" och skrifver i öfverensstämmelse dermed äfven i berättelsen för det följande året (1828): "intermittenta febrar hafva liksom under föregående året utgjort en öfverallt herrskande epidemi för alla åldrar och vilkor, men särdeles för den arbetande klassen". Ett nästan lika lydande yttrande förekommer också i hans embetsberättelse för 1832 rörande den då så allmänt utbredda epidemien. Från Daga skrifver Klintberg om 1840 års epidemi: "den sjukdom, som mest besvärat den arbetande klassen, var under vårmånaderna frossan, hvilken tycktes uttränga alla andra feberformer". Och från Sundsvall meddelar Platzman om s. å.: "talrikast angrepos (de från Stockholm hemkommande båtsmanscorpserna samt) folk af arbetsklassen, som under kall och våt väderlek haft sina förrättningar ute på isarne uti vattnet". I 1847 års berättelse från Enköping yttrar Martin: "jag tror mig snart sagdt kunna påstå, att halfva befolkningen af den arbetande klassen af frossa varit angripna (åtminstone uti de socknar, som med sina låga stränder sträcka sig till Mälaren)". År 1852 förekom frossan i Carlstad "mest hos det fattiga folket och arbetsklassen" (Göthlin). I Näs distr. iakttog Ekegren år 1853, att "tjenstepigor äro mest för sjukdomen blottstälda". Och i Trelleborg angrep frossan enligt Ström s. å. "alla åldrar och alla stånd, men mest tjenstefolk, synnerligast barn, som vaktade kreaturen och till följd deraf voro utsatta för fukt samt morgon- och aftonkyla". "På åtskilliga ställen", fortsätter han, "hade sjukdomen så angripit arbetsfolket att vårarbetena vissa dagar nästan måste afstanna".

I läkarnes embetsberättelser för år 1854 förekomma följande yttranden rörande det i fråga varande ämnet. Från Örebro stad meddelas: "de aldra flesta angripna hafva varit af arbetsklassen eller de i materielt hänseende mindre lyckligt lottade" (Acharius); från Carlstads distrikt "här såsom annorstädes är det hufvudsakligen den fattigaste klassen, som träffas af sjukdomen" (Lagerstedt); från

Gillberga distr., hvarest i flere trakter "snart sagdt hvarannan person blifvit angripen": "inom herrskapsklassen har mig veterligen ej mer än ett enda fall inträffat" (Warodell); från Skytts härad: "ehuruväl ingen klass af menniskor var fullkomligt fredad för farsoten, syntes dock de tjenstehjon, hvilka med dålig beklädnad biträdde vid åkerbruket eller vaktade kreaturen mest och ofta lida af sjukdomen" (Ström).

I 1855 års embetsberättelser omtalas från Gillberga distr., att i vissa delar af distriktet "minst hvar 20:de person bland allmogen med säkerhet torde kunna antagas hafva varit i mer eller mindre grad angripna af sjukdomen, hvaremot bland ortens talrika herrskapspersonal högst få fall inträffat" (Warodell); och från Sala: "sjukdomen har ej skonat någon ålder eller stånd, dock har den företrädesvis angripit den fattigare befolkningen" (Lundh); från Ekesjö: "frossorna förekommo i synnerhet bland den fattigare delen af allmogen" (Bråkenhjelm); från Skytts härad: "liksom de andra åren angrepos hufvudsakligast tjenare (och ofta små barn); slutligen från Sölvesborg: "frossan hemsökte synnerligen arbetsklassen, så att hela familjer deraf lågo sjuka" (Norin).

Om epidemien 1856 förmäles från Ekesjö, att sjukdomen i synnerhet förekom bland den fattigare delen af befolkningen, men att den äfven bland de bättre lottade icke var sällsynt (Bråkenhjelm), samt från Carlshamn att "frossan förekom inom alla klasser utan undantag, men mest i arbetsklassen" (Witt).

Om således landtarbetaren och den fattige varit vida mer utsatte för frossa, hafva dock, såsom flere af de nyss meddelade citaten betyga, äfven de öfriga stånden ofta lemnat en icke obetydlig kontingent till sjuklighetsnumerären. En olikhet för olika åldersklasser synes likväl här förefinnas, i det att af arbetsklassen snarare ungdoms- och medelåldern, af herrskapsklassen åter barnåldern angripes af sjukdomen. Det förra framgår redan af hvad ofvan anförts, och för det senare gifva följande uppgifter af Stiegler stöd. Från Sigtuna rapporterar han för 1853: "af hundratals frosssjuke har ingen i min praktik förekommit af s. k. bättre folk med undantag af några få barnfrossor"; och för 1854 från Enköping: "då under 1853 knappt en enda s. k. bättre person mig veterligen blifvit af sjukdomen angripen, så har detta deremot varit någon gång förhållandet sistlidne år (1854), men det är för det mesta barn af denna klass, som fått sjukdomen" (och har bostaden då alltid haft en ofördelaktig belägenhet). I 1855 års berättelse yttrar samme läkare:

"frossorna hafva detta år mer än de föregående sträckt sig till de bättre lottade klasserna och i synnerhet varit mycket envisa hos barn".

Till större arbetsföretag, hvilka, då de utförts i sådana trakter, hvarest frossan är gängse, mången gång mer än andra blottställt arbetarne för frossa, höra kanalgräfningar, jernvägsanläggningar, sjösänkningar, strömrensningar, utdikningar, m. m. I synnerhet föreligga uppgifter i mängd om mycket stor sjuklighet i frossa bland manskap, som användts vid kanalgräfningar, antingen under arbetenas utförande eller efter hemkomsten från desamma. Hvilken hög grad sjukligheten härvid kunnat nå, betyga t. ex. följande i läkarerapporterna förekommande yttranden. Acharius meddelar från Wadstena för 1811: "frossor voro högst besvärande ibland arbetskommenderingarne vid kanalverket". Från Hedemora uppgifves för 1824, att en stor del af de soldater, som varit på kanalarbete vid Göta kanal, fingo i hembygden frossor (Ström). Likaså Hanström från Wimmerby om året 1830. Edgren meddelar från Sköfde (i H. br.) att bland det manskap af Skaraborgs reg:te, som år 1830 på kommendering vid Göta kanal sysselsatte sig med uppgräfvandet af den sumpiga ängen mellan Söderköping och Mem, voro högst få, som undgingo att efter hemkomsten insjukna i frossa. Heinrici gjorde erfarenhet om samma sak rörande soldater af Elfsborgs regemente, återkomne från arbete vid Göta kanal hösten 1831 (H. br.). Bland arbetsfolket vid Hjelmare kanal var enligt Lenæus år 1819 frossa gängse; och enligt Sandmark sjuknade år 1826 af 750 man, som der sammastädes arbetat, 115. Till arbete vid Wäddö kanal i Roslagen voro år 1828 några afdelningar dels af Westmanlands dels af Helsinge reg:te kommenderade. En del af dessa soldater insjuknade under arbetet, andra efter hemkomsten (enligt Nordblad Söderhamn, Ström Hedemora 1829). Synnerligen svårt härjade frossan ock bland arbetsmanskapet vid Strömsholms kanal åren 1859 och 1860. "Oaktadt arbetskompaniet (det senare året) utgjordes af blott 150 man, uppgick antalet sjukdomsfall under 8½ månads arbetstid till 720" (Åkerman). Såsom särskildt gängse bland kanalarbetare omtalas frossa ock från Torshälla år 1858 (Ramström) samt från Hedensfors i Öfver-Luleå år 1865 (Landelius) m. fl. ex.

Att med jernvägsanläggningar sysselsatt arbetsmanskap varit synnerligen utsatt för frossa, derom fick man ofta tillfälle att göra iakttagelse vid det under förra frossperioden (1852—60) i Södermanland, Nerike, Småland och annorstädes verkstälda jernvägsbyggandet, hvarom

ock de nämnda orternas läkare ofta i berättelserna till Sundhets-Collegium lemnat uppgifter. Då emellertid aldrig några närmare detaljer i afseende på förhållandet äro meddelade och således föga eller intet genom dessa uppgifters citerande upplyses och de redan förut äro i Sundhets-Collegii Årsberättelser på sina behöriga ställen offentliggjorda, vore ändamålslöst att här göra någon sammanställning af desamma, utan få vi till dessa Berättelser hänvisa.

Men icke blott de yrken, som gifva arbetarne till lands sysselsättning utom hus, utan äfven de, som medföra vistande till sjös, blottställa för frossa. En mängd iakttagelser visa nämligen att fiskare och sjömän ofta lida af denna sjukdom. Hvad de senare vidkommer, är dock omöjligt att af de befintliga uppgifterna se, huru vida yrket blott derigenom mer utsätter för frossa, att det ofta under resor föranleder vistelse å svårare frossorter, eller huru vida äfven å frossorter sjömän oftare än andra yrkesmän insjukna. De uppgifter, som föreligga, härstamma nämligen, kanske utan undantag, från vanligen frossfria orter såsom dels Norrlands kuststräckor, i hvilka frossan ofta endast förekommer hos besättningarne å de i hamnarne liggande fartygen eller hos sådana till orten hemmahörande sjömän, som nyligen ankommit från sydligare trakter, dels orter å Sveriges vestra kust, hvarifrån ofta såsom de enda frosspatienterna under året äro uppgifna sjöfarande å Göta kanal, dels ock läkaredistrikten invid Strömsholms kanal och de med densamma sammanhängande sjöarne.

Hvad deremot fiskareyrket beträffar, så gifva flera uppgifter vid handen, att de personer, som drifva detsamma, icke blott i de orter, der frossan någon gång såsom farsot infinner sig, utan äfven å hennes hemorter äro synnerligen utsatta för sjukdomen. Vid frossans besök i Halland och Bohuslän 1847—48 nämnes t. ex. det stora fiskeläget Fiskebäckskil, hvars folknummer då utgjorde omkring 1000 personer, såsom synnerligen hemsökt af farsoten. Vid slutet af vår sista frossperiod bibehöll frossan sig ock mer än annorstädes å fiskelägena af Brösarps distrikt i Skåne, af Sölvesborgs distrikt (Mjölby socken) i Blekinge o. s. v. Inom Kalmare och Nyköpings län (Trosa distr.) äro ock fiskelägena särskildt för frossor bemärkta.

Till frågan om frossans olika freqvens efter olika yrken liksom ock efter andra, till folkklassens hufvudkategori hörande underafdelningar få vi tillfälle att längre fram i denna afhandlings etiologiska afdelning återkomma.

II.

De särskilda former af frossa, som i Sverige förekomma.

Då vi i det föregående kapitlet sysselsatt oss med undersökning om frossans endemiska och epidemiska förekomst i Sverige, sådan man lär känna densamma genom aktgifvande på sjukdomsfreqvensens vexlingar efter olika orter, tider och folkklasser, hafva vi endast talat om frossan i allmänhet. De särskilda formerna af nämnda sjukdom, dem vi för vinnande af reda och enkelhet i framställningen hittills lemnat å sido, blifva nu föremål för vår behandling, i det vi gå att redogöra för dessa frossformers inbördes förhållande och olika freqvens vid deras uppträdande i Sverige.

Till en början må erinras, att frossjukdomen hos oss likasom söderns frossa, malariafebern, förekommer i så väl akut som kronisk form, att den akuta formen åter uppträder såsom dels intermittent dels remittent, och att den intermittenta formen, som i Sverige i motsats mot förhållandet i södern, är ojemförligt mycket allmännare, företer olikheter, för hvilkas hänförande under skilda benämningar antingen tiden för anfallens inträdande eller sjukdomssymptomernas egen beskaffenhet lagts till grund.

De mest framträdande typerna för den intermittenta frossan, betraktad med hänsyn till tiden för anfallens inträffande äro hvardagsfrossa (febris intermittens quotidiana), annandagsfrossa (f. i. tertiana), samt tredjedagsfrossa (f. i. quartana), hvarjemte böra anmärkas vissa fördubblingar af de tvenne sist nämnda typerna nämligen tertiana och quartana duplex samt quart. triplex [1]). Andra typer förekomma väl ock. De äro emellertid i epidemiologiskt hänseende mindre betydande, och vi uppskjuta deras närmare om-

1) På grund af sin likhet med hvardagsfrossa äro tert. duplex och quart. triplex endast i de fall möjliga att skilja från den förstnämnda, då anfallen antingen i afseende på timmen för sitt inträdande eller ock genom symptomernas styrka eller öfriga beskaffenhet äro hvarannan eller hvar tredje dag sinsemellan motsvariga.

förmälande till längre ned, der några uppgifter angående samma typers förekomst skola meddelas.

När åter den intermittenta frossan betraktas med hänsyn till symptomernas olika beskaffenhet, plägar man från hufvudformen (febris interm. simplex) särskilja tvenne bigrupper, nämligen den masquerade (f i. larvata) samt den komplicerade och perniciösa frossan (f. i. comitata, perniciosa).

Beträffande nu de olika typerna af febris intermittens simplex eller den enkla frossan finna vi lämpligt att genomgå dessa efter de i föregående kapitel använda kategorier af tid, ort och folkklass och börja här med årstiderna, enär denna kategori företer de tydligaste och mest regelbundna vexlingarna i de särskilda typernas freqvens. Vi anmärka härvid genast såsom regel, att qvartantypen (tredjedagsfrossan) tillhör hösten och vintern, samt tertianen (annandagsfrossan) våren [1]). Den qvotidiana typens förkärlek för en viss årstid framträder väl icke lika tydligt, som de båda nyssnämndas. Dock finner man honom helst sällskapa med sin närmaste slägting tertianen, hvarföre han ock talrikast förekommer under våren särdeles i Maj månad, ehuru vanligtvis äfven då, såsom eljest, tertianen vida underlägsen i freqvens.

Till stöd för nu gjorda påstående i fråga om de särskilda typernas freqvens ega vi i allmänhet icke några uppgifter i exakt statistisk form att anföra, då sådana uppgifter lemnats ganska sällan och knappt någon gång från de orter, der höstfrossorna i större grad råda. Följande ur dylika uppgifter sammandragna lilla tabell visar endast förhållandet emellan typerna under frossepidemierna 1856—60 i Åtvidabergs distrikt.

	Jan.	Febr.	Mars.	April.	Maj.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
qvotidian........	5	12	30	79	159	62	34	9	1	4	8	3
tertian..........	11	31	126	400	422	246	95	34	19	5	5	7
qvartan.........	4	9	5	5	1	5	5	4	6	7	2	3

Att tredjedagsfrossan företrädesvis förekommer hösten och vintern är emellertid ett genom ständiga iakttagelser bekräftadt förhållande, hvadan vi såsom bevisning härutinnan anse tillfyllest-

1) De i det föregående (sid. 173) anmärkta maxima bero också hufvudsakligen, för våren, på tertianens och för hösten på qvartanens öfvervägande freqvens.

görande att åberopa de ofvan sid. 142—147 anförda äfvensom de i Sundh. Collegii Årsberättelser offentliggjorda notiser. Ändamålslöst och tillika för läsaren alltför tröttande blefve det att här år för år och ort för ort genomgå den mängd vittnesbörd, som rörande denna sak äro lemnade. I korthet framstäldt visar sig det allmänna förloppet af typernas uppträdande under frossåret sådant, att vid dess början, hvilken vi på förr anförda skäl förlägga till Juli månad, de nya fallen gerna erhålla qvartantyp, der ej remittent feber är gängse. Denna typ fortfar att herska ända till Jan. eller Febr., då redan de nya fall af frossa, som inträffa, börja antaga tertian typ. Denna sist nämnda undantränger nu inom kort nästan helt och hållet den förut rådande qvartanen. Samtidigt med tertianen fortlöper äfven den qvotidiana frossan, hvars kulmination dock i allmänhet synes infalla något senare än tertianens, så att, under det fallen af annandagsfrossa lika fördela sig på April och Maj med maximum än på den förra än på den senare månaden, hvardagsfrossans culmen nästan alltid och med betydligt öfvervägande freqvens faller på den sist nämnda månaden.

Från det nu sagda, hvilket gäller så väl frossans endemiska som i allmänhet äfven dess epidemiska uppträdande, förete emellertid en del epidemier vissa afvikande förhållanden. Epidemier hafva nämligen förekommit, under hvilka den qvotidiana typen inkräktat en del af qvartanens vanliga förekomsttid liksom äfven — och detta har ännu oftare varit händelsen — nästan alldeles undanskjutit den enkla tertianen såsom år 1812 i Strömstad, 1828 på Gotland ("dubbeltertian"), 1843 i Daga d., under 1859—62 års vårepidemier t. ex. 1859 i Christianstads d, (²/₃ qvot. ¹/₃ tert.), 1860 i Silbodal, 1861 i Wingåkers d., i Arboga stad o. distr., 1861 och 1862 i Forssjö d. o. s. v.

I andra epidemier såsom åren 1846—49 förekommo äfven under höstarne och i en del frossorter blott ett ganska ringa antal eller alldeles inga qvartaner. I Göteborg t. ex., der frossan årligen förekommer, förklarar stadens Läkare-Sällskap enligt dess protokoll för den 10 Jan. 1850, att frossan under nämnda period aldrig framstod under form af qvartan (H. br.). Deremot har i frossorter inträffat och detta i ganska många epidemier, nämligen sådana som varit af intensiv art och länge fortvarat, att den qvartana frossformen varit den hela året igenom herskande. Såsom exempel på epidemier af sådan beskaffenhet må anföras de, som bildade de tvenne äldsta med säkerhet för vårt land kända frossperioderna, nämligen

de af åren 1575—76 samt 1691—93, så ock flera af de 1851—61 års frossperiod tillhörande epidemierna. Redan första året af sist nämnda period skall enligt Bromans uppgift nämnda förhållande egt rum i Dalarö distrikt, som var en af de allra först angripna orterna. Och för åren 1854—56 samt 1858—61 inberättas samma sak än från den ena än från den andra af de såsom ständiga frossnästen i förra kapitlet anmärkta orterna. Sålunda betecknas qvartanen såsom förherskande år 1854 i Tjusts, Wimmerby, Trosa och Sigtuna distrikt, 1855 i Christinehamns, Köpings, Norrtelge, Sigtuna, Enköpings och Daga distr., 1856 i Daga, Upsala (första och andra qvartalet) och Sala (andra qvartalet), 1858 i Carlstads, Visnums, Ramnäs, Forssjö och Nyköpings d., 1859 i Söderhamns, Norrtelge, Upsala, Daga och Nyköpings d., 1860 i Dannemora, Södertelge, Forssjö, Daga, Nyköpings, Ronneby och Trelleborgs d. samt på Kållandsö i Wenern och slutligen år 1861 i Wingåkers, Forssjö, Arboga, Ramnäs och Lidköpings distrikt.

Beskaffenheten af ofvan uppräknade exempel på qvartantypens förherskande i vissa epidemier leder oss in på frågan, i hvad mån ofta nämnda frosstyper förete någon olikhet med afseende å den ort, der sjukdomen är gängse. Härutinnan märka vi, såsom ock nyssberörda exempel gifva vid handen, att qvartanen eller tredjedagsfrossan endast i frossorter plägar vinna öfverhand öfver de öfriga typerna. Och vid närmare undersökning finna vi till och med, att qvartanen öfver hufvud taget endast tillhör sådana orter, hvarest frossan är endemisk.

Såsom upplysande för qvartanens sällsynthet, utom vid epidemier, å icke-frossorter äfvensom å sådana orter, der endemiciteten är svag, må här anföras några yttranden. Högberg, som år 1786 började sin läkareverksamhet i Carlstad, berättar deröfver i skrifvelse af år 1801 till Collegium medicum: "qvartaner hafva sen min ankomst till orten mig veterligen ej här observerats". Åkerblom, sedan 1826 praktiserande läkare i Sollefteå distrikt, angifver 1850 i bref till M. Huss typernas freqvens i distriktet sålunda: "vanligast förekomma tertianer, någon gång qvotidianer, sällan hemitritæus, aldrig quartaner" [1]). Om förhållandet i förevarande hän-

---

1) Samma är enligt H. R. Hast förhållandet i det gentemot Ångermanland på andra sidan Bottniska viken liggande Österbotten. I embetsberättelse till Collegium medicum, daterad Wasa d. 28 Febr. 1806, skrifver han: »höst-

seende vid frossans uppträdande i Dalsland förnämligast under 1829—33 års epidemier skrifver Segerstedt år 1850 (H. br.): "i afseende på typen voro tertianer eller s. k. hvarannandagsfrossor, de mest allmänna; qvartaner eller tredjedagsfrossor förefóllo mera sällan och då merendels om hösterne". Om det för qvartanens öfvervägande freqvens i en mängd af de svårare frossorterna kända året 1860 rapporterar v. Sydow från Gefle, att farsoten der uppträdde "nästan uteslutande med tertian och qvotidian typ". Och då Cnattingius omnämner qvartanens uppträdande i Skeninge år 1858, anmärker han att denna typ eljest är der i orten sällsynt.

Uppgifter i exakt form hafva vi endast från några få orter. De, som förefinnas, äro dock i afseende på den föreliggande frågan synnerligen upplysande. Af nedan stående tabell visar sig nämligen, å ena sidan huru få till antalet qvartanerna i jemförelse med de öfriga typerna äro i de orter, der sjukdomen icke är endemisk eller der dess endemicitet är svag (såsom Philipstads, Åtvidabergs, Gefle, Hörby distr.), å andra sidan deremot hvilket framstående rum qvartanerna intaga å svårare frossorter (t. ex. Enköping, Forssjö, Wingåker).

Att den tertiana typen och i sammanhang dermed den qvotidiana i utomordentligt öfvervägande freqvens förekomma å ickefrossorter under samma epidemier, då å frossorter qvartanen icke blott varit allmän utan till och med herskande, bestyrkes af en mängd yttranden, som föreligga, men för hvilka det vore för omständligt att redogöra. Exempelvis erinra vi blott om 1852—61 års frossperiod, då qvartaner i en mängd frossorter voro särdeles allmänna, men utanför frossområdena i allmänhet voro af andra typer ersatta.

Någon gång ehuru sällan händer väl dock att qvartanfrossor äfven å vanliga frossfria orter blifva rådande. Så inberättar Wallberg från Wisby: "mot hösten (1811) infunno sig tertianer, men i synnerhet envisa qvartaner"; och Wettergren från Rättvik om år 1855: "sjukdomen uppträdde oftast under qvartantyp".

---

frossor äfvensom qvartaner har ingen läkare härstädes ännu sett här å orten». Detta yttrande betyder så mycket mer, som Hast sjelf redan i 22 år beklädt provinciallãkarebefattningen i länet och i nämnda befattning företrädts af så väl fader som farfader.

Jemförelse mellan frosstypernas freqvens å olika orter.

Ort.	År.	qvot.	tert.	qvart.	Ort.	År.	qvot.	tert.	qvart.
Stockh:s Garnison[1]	1851	19	71	17	Christianstad....	1861	51	125	18
»	1852	12	35	16	»	1862	75	165	14
»	1853	29	76	25	»	1864	13	22	5
Enköping........	1854	5	22	241	Hörby..........	1863	22	87	4
»	1855	—	25	91	Åtvidaberg......	1856	204	816	14
Eskilstuna.......	1859	72	272	20	»	1857	64	149	8
Forssjö..........	1853	16	40	—	»	1858	62	179	13
»	1854	31	55	10	»	1859	72	272	20
»	1855	61	119	74	»	1860	66	164	14
»	1856	85	131	56	»	1863	35	21	1
»	1857	20	12	6	»	1864	54	24	2
»	1858	14	18	70	»	1865	21	11	1
»	1859	71	85	43	»	1868	51	41	10
»	1860	41	45	61	Philipstad.......	1856	104	264	14
»	1861	51	19	67	»	1860	11	24	6
»	1862	56	52	19	»	1861	12	20	9
Wingåker........	1861	51	15	67	»	1862	12	32	9
Christianstad.....	1856	107	167	37	»	1864	3	12	2
»	1857	49	51	40	Harg...........	1847	22	39	—
»	1858	35	60	32	»	1848	16	108	—
»	1859	68	42	28	»	1849	13	92	—
»	1860	59	79	20	Gefle...........	1859	18	42	5

Hvad den egentliga qvotidiana typens freqvens vidkommer, så synes den väl ock stå i något beroende af orten, men med det förefintliga materialet är det likväl knappt möjligt att med någon tillförlitlighet närmare utröna förhållandet, då dertill skulle fordras att i uppgifterna qvotidianen vore åtskild från de dermed snarlika typerna dubbel tertian och tredubbel qvartan.

Beträffande den dubbla qvartanen må anmärkas att den ofta är såsom ganska allmän omnämnd från frossorterna i Kalmar län och inom Mälareprovinserna (t. ex. Westervik 1805, Wimmerby 1827, Kalmar 1854 och 1855, Enköping 1854, Sala 1855, Marie red 1808, Eskilstuna 1855, Forssjö 1856 och 1859, det sist nämnda året halfva antalet qvartaner dubbla).

1) Dessutom tert. dupl. 1, 2, 4;
irregularis 12, 11, 15 samt
qvot. dupl. 1.

Hvad slutligen frosstypernas olika freqvens bland olika folkklasser angår, så hafva vi i anseende till brist på material egentligen endast såsom hit hänförligt att anmärka sjukdomsformernas olika förhållande till olika åldrar.

Enligt några iakttagelser antager nämligen frossan oftare den qvotidiana typen hos barn än hos äldre personer. Så omförmäler Nordblad, att frossan år 1828 i Januari yppade sig i Söderhamns distr. mest med tertiantyp, "dock", tillägger han, "var den äfven qvotidian hos några barn". Vid redogörandet för frossepidemierna i Skeninge åren 1853–56 omtalar Cnattingius i de särskilda embetsberättelserna detta förhållande såsom inträffande under hvarje af de särskilda åren. I 1856 års berättelse skrifver han: "frossfebrarne hade nu som de föregående åren hos äldre i allmänhet typen af annandags och hos barn af hvardagsfrossa". Ström (Skytts härad) berättar för år 1855: "annandagstypen förekom mest, men hos barn öfvergick den icke sällan i hvardags"; och Andersson (Christianstad) för 1856: "den qvotidiana typen uppträdde företrädesvis hos barn". (Under nämnda år hade 107 fall med denna typ af A. behandlats). För år 1857 och 1862 meddelar sist nämnde läkare tabellariska framställningar af typernas fördelning på olika åldersklasser, hvaraf framgår, att af 100 sjukdomsfall hos personer

öfver 10 år fingo 23.5 qvot. 60.8 tert. 15.7 qvart.
deremot fingo 47.6 » 42.7 » 9.7 »

af 100 barn under 10 år. Och härmed kunna vi jemföra förhållandet i Åtvidaberg år 1860. Enligt Fornmarks uppgifter fördelade sig sjukdomsfallen, i procent räknadt, sålunda

af personer öfver 10 år 22.8 qvot. 70.6 tert. 6.6 qvart.
» barn under 10 » 46.5 » 51.1 » 2.4 »

Huru typerna för öfrigt fördelat sig på olika åldersklasser synes af följande tabell, hvari de sist åberopade båda läkarnes primäruppgifter äro sammanförda.

Ort.	År.	Typ.	Under 10 år.	–20	–30	–40	–50	Öfver 50 år.
Christianstad	1857 o. 1862	qvot.	59	17	20	11	9	6
		tert.	53	51	56	22	21	13
		qvart.	12	13	10	11	3	5
Åtvidaberg..	1860	qvot.	20	10	14	12	5	5
		tert.	22	32	36	29	21	24
		qvart.	1	1	4	2	5	1

I öfverensstämmelse med hvad nu framstälts står den iakttagelse, som af Wahlbom gjordes vid 1765 års epidemi i Kalmar län, att "qvartan mest angrep gammalt folk".

Tilläggas bör här att en och annan uppgift förefinnes, häntydande derpå, att qvartanen oftare angriper personer af den fattigare klassen och sådana, som förrätta gröfre kroppsarbeten, än dem, som tillhöra andra samhällsklasser.

I afseende på freqvensen af de hittills i fråga komna typerna, jemförda sinsemellan, märkes att tertiantypen är den allra vanligaste. Dernäst kommer den qvotidiana och sist den qvartana typen. En ungefärlig föreställning om typernas numeriska förhållande till hvarandra erhålles genom de i Sundhets Collegium ur läkarnes embetsberättelser gjorda sammandrag, enligt hvilka af 2124 under decenniet 1861—70 inträffade sjukdomsfall, för hvilka typen

blifvit uppgifven, 1130 följt tertian, 740 qvot. samt 254 qvart. typ
och således af 100 fall 53 hade » 35 » » 12 »

Af de dubbla frossformerna hafva tertiana duplex och qvartana triplex till följd af deras redan förut (noten sid. 189) omförmälda likhet i uppträdande med qvotidianen blifvit i de uppgifter, som ligga till grund för vår undersökning, nästan alltid sammanförda med sist nämnda typ och hafva derföre också kommit vid vår behandling af qvotidianen att såsom sådan betraktas. Understundom är dock bestämdt uppgifvet, att de flesta af de s. k. qvotidianerna eller till och med alla dessa varit dubbla tertianer t. ex. af Fant (Gotland 1828), Edgren (Sköfde), Segerstedt (Åmål), Küsel (Harg H. br.) Holmgren (Christinehamn 1854) samt Bergenklint (Wimmerby 1854). Högberg skrifver år 1801 från Carlstad härom: "under 13 års praktik har jag högst trenne gånger blifvit varse qvotidian typ; ty hos de sjuke, som sagt sig hafva hvardagsfrossa, har jag gerna alltid funnit hvarannan dags accéer svara mot hvarandra så i anseende till tiden som dess lindrigare eller häftigare förhållande" [1]. Äfven qvartana triplex är någon gång bestämdt urskild från qvotidianen t ex. år 1765(?) i Upsala af Aurivillius, år 1854 i Tumba af Kjellberg. Att den dubbla qvartanen understundom talrikt iakttagits i vissa frosstrakter vid de epidemier, då enkel qvartan der varit allmänt rådande, har redan ofvan blifvit anmärkt.

En icke så sällsynt dubbelform af frossa är den s. k. tertiana duplicata eller annandagsfrossa med två särskilda paroxysmer samma

1) Läkaren o. Naturforsk. Band. XIV Strengnäs 1805 sid. 47.

dag och fullständig frihet den följande dagen. Denna typ, hvars tillvaro af en del utländske författare, deribland Griesinger, rent af betviflas, är emellertid flerfaldiga gånger hos oss iakttagen t. ex. af Palm (Westervik 1805), Hanström (Wimmerby 1832), Rydberg (Ronneby 1855), Fornmark (Åtvid 1859) o. a.

Qvotidiana duplex s. duplicata (två paroxysmer dagligen) har äfvenledes åtskilliga gånger anmärkts t ex. af Olin (Eksjö 1810 och 1811), Hanström (Wimmerby 1832) Klintberg (Daga 1840), Wistrand (Sigtuna 1843), Küsel (Harg H. br.), Lagerstedt (Carlstad 1853), Malm (Eskilstuna 1855), Wettergren (Dalarne), Govenius (Forssjö 1856), Rydberg (Ronneby 1858), samt Bergmanson (Arboga 1861).

Genom sammansättning af den qvotidiana typen med den tertiana uppkommer den s. k. hemitritæus eller semitertian, hvilket slag af frossa Rosenstein säger sig sjelf hafva haft år 1750 på Drottningholm. Denna typ iakttogs af Olin år 1810 i Eksjö, af Forling år 1853 i Westervik samt af Åkerblom vid flere tillfällen i Sollefteå. Enligt Kamph var den icke sällsynt i Wimmerby distr. år 1856.

Utom de nu nämnda skola äfven någon gång frosstyper med ovanlig intermittens hafva i enstaka fall uppträdt såsom qvintan, omtalad af Trafvenfelt 1824 och Rydberg 1860, octan, iakttagen af Wahlbom år 1763 på Öland och af Kihlstedt år 1859 i Köping, slutligen quindeciman, som observerats af den sistnämnde år 1858 samt af Gullstrand år 1860 i Landskrona (3 fall). Dessa ytterst sällsynta typer hafva icke någon betydelse för studiet af frossan ur epidemiologisk synpunkt, och hafva blott såsom medicinska curiosa blifvit här omnämnda.

I många fall af enkel frossa inträffar ock att sjukdomens typ förändras. Att med säkerhet kunna angifva den norm, hvarefter ett sådant ombyte af typ sker, förutsätter fullständigare och noggrannare uppgifter än dem, öfver hvilka vi hafva att förfoga. Denna omkastning af typ eger rum antingen under sjukdomens oafbrutna fortgång och synes då oftast bestå i en fördubbling af den förefintliga typen, eller ock vid recidiven, hvilka, då de infalla under förändrade årstidsförhållanden, pläga antaga den för årstiden karakteristiska typen. Sålunda utvecklar sig ofta ur en qvartan en dubbel, ja, omsider till och med en tredubbel qvartan. På detta sätt äro må hända flere af de s. k. qvotidianer uppkomna, som understundom i December och Januari äro samtidigt med qvartaner gängse. Ur en

tertian åter uppkommer genom fördubbling likaledes ett slags qvotidian. Och en sådan tertiana duplex torde kanske oftast den af oss förr omnämnda i slutet på våren vanliga qvotidianen vara. Andra typförändringar, följande årstidsombytet, bestå deri, att qvartanen mot våren springer öfver i en tertian, denna senare åter mot hösten tvärtom i en qvartan. Någon gång omtalas, huru som qvotidianer mot våren öfvergått till tertianer, och kan man här sätta i fråga, huru vida icke understundom den förmenta qvotidianen egentligen varit en trippelqvartan, som med årstidsskiftet öfvergått till enkel tertian.

Innan vi afsluta vår redogörelse för de olika formerna för frossans intermittens hafva vi att anmärka den s. k. febris intermittens irregularis d. ä. den enkla intermittenta febern i de fall, der tiden för paroxysmernas successiva återinträdande icke låter hänföra sig under någon bestämd typ. Såsom bekant är, visa sig de vanliga reguliera frossorna ofta i sin första början såsom mer eller mindre oregelbundna, men understundom hafva inträffat epidemier, deri sjukdomsfallen mera allmänt och under större delen af sjukdomsförloppet haft karakter af oregelbundenhet. Detta förhållande har mångfaldiga gånger iakttagits inom de svårare frossorterna i synnerhet af Kalmar län. Men vi kunna icke annat än i förbigående vidröra detsamma, all den stund läkarne i sina uppgifter i allmänhet icke, såsom ske bort, inskränkt benämningen "oregelbunden frossa" till sådana fall, der oregelbundenheten gällt endast intermittensen, utan låtit samma benämning omfatta äfven sådana fall, der sjelfva symptomerna varit abnorma, oaktadt dessa fall enligt det vetenskapliga språkbruket tillhöra helt andra grupper såsom masquerad, perniciös frossa o. a.

I fråga om de olikheter, som frossan kan förete i afseende på sjelfva paroxysmens eller symptomernas beskaffenhet, så hafva vi att här anmärka, huru som dels någotdera af frossans tre stadier frysning, feber, svettning, liksom ock samtlige dessa stadier d. v. s. anfallet i sin helhet kan vara ovanligt starkt eller tvärtom ovanligt svagt, dels ordningsföljden emellan nämnda stadier kan förändra sig och dels slutligen, jemte de vanliga allmänna symptomerna eller, i stället för dessa, alldeles andra på någon lokal affektion häntydande symptomer kunna inställa sig.

Hvad frossanfallens intensitet eller häftighet i allmänhet vidkommer, kan såsom det vanliga förhållandet betecknas, att den når en högre grad i de orter, som äro mer utmärkta för endemisk frossa, samt vid de epidemiska hemsökelser af frossfarsoten, som

hafva lång varaktighet och stor sjukfreqvens. I en del epidemier är sjukdomen för öfrigt, allmänt mycket lindrig, i andra, ehuru tillhörande en och samma frossperiod, ganska häftig, något hvarför vi emellertid icke här kunna utförligare redogöra.

Äfven i afseende å stegring eller förminskning i styrka hos de särskilda frosstadiernas symptomer hafva i olika epidemier stora olikheter iakttagits. I vissa epidemier t. ex. har frysningen varit ovanligt stark. I allmänhet torde rörande de vanliga frosstyperna kunna sägas att ju längre intermittens frossan har, desto starkare är köldstadiet utpräugladt [1]. Epidemier hafva ock iakttagits, i hvilka frosstadiet mer eller mindre fullständigt bortfallit såsom 1810 års epidemi i Philipstads distrikt. Enligt Lundmark "började febern hos somliga med lindriga frossbrytningar, men hos de flesta visade sig under hela sjukdomens förlopp alldeles ingen frysning". Om epidemien 1854 i Christinehamn skrifver likaså Holmgren: "alla frossformer under epidemien hafva nästan utan undantag förhållit sig såsom mer eller mindre fragmentära, i så fall att stadium frigoris antingen totalt uteblifvit eller ock otydligt gifvit sig till känna". Och från Landskrona berättar Virgin om 1860 års epidemi: "i stället för de vanliga rysningarne och kölden kände de sjuka endast sträckningar, men plågades då antingen af svåra klämningar för bröstet eller ock af värk i alla lemmar" m. fl ex. Särdeles vanligt är att hos barn köldstadiet är obetydligt eller bortfaller helt och hållet.

Att frossa varit förenad med ovanligt stark feber (i folkspråket benämnd brännfrossa) berättar Wessman med anledning af 1760 års epidemi i Bohuslän och Westberg med afseende på 1829 års epidemi i Halland, så ock Klintberg och Ekman om frossan i resp. Daga och Kalmar distrikt 1848.

---

1) Då de benämningar för i fråga varande sjukdom, som å skilda trakter äro begagnade, i de varmare länderna hufvudsakligen fästa sig vid febern (malariafeber, klimatfeber m. m.) i mellersta Europa åter företrädesvis afse intermittensen (fièvre intermittente, Wechselfieber) och i norra Europa deremot köldstadiet (frossa, skälfvosot, koldfeber) så kunde af detta förhållande, sammanstäldt dermed att, såsom bekant, febern i de tropiska länderna plägar starkare råda än i Europa i allmänhet, hemtas stöd för den förmodan, att köldstadiet äfven i norra Europa vore starkare än vanligtvis i mellersta och södra Europa. Huru vida ett sådant antagande verkligen vore grundadt, kan dock först utrönas genom ett från de olika områdena för jemförelse härutinnan samladt material.

Understundom åter är **svettningen** ovanligt riklig och långvarig såsom i de nyss anförda epidemierna 1810 i Philipstad och 1860 i Landskrona, liksom svettningen äfven tvärtom kan uteblifva såsom vid epidemien 1829 i Halland.

Exempel på afvikelser från den vanliga ordningsföljden emellan frosstadierna, hvarigenom en s. k. **typus inversus** uppkommer, saknas ej heller. Sålunda berättas paroxysmerna understundom hafva börjat med svettning och slutat med frysning.

Men, såsom redan ofvan nämnts, icke blott ordningsföljden för frossymptomernas inträdande utan äfven — och i sjelfva verket utomordentligt mycket oftare — symptomerna sjelfva kunna undergå väsentliga förändringar. Dels kunna nämligen till frossans vanliga allmänt kända yttringar andra symptomer af en alldeles speciel beskaffenhet, beroende på någon tillkommen, äfvenledes af malariainfektionen orsakad lokalaffektion sälla sig, och får sjukdomen då benämningen **febr. interm. comitata**. Dels kunna de vanliga frossymptomerna rent af uteblifva och helt enkelt vara ersatta af den tillkomna lokala affektionens symptomer. Sjukdomens latinska namn blifver då **febr. int. larvata**, eller, om lokalaffektionen är af sådan art, att den inga allmänna symptomer framkallar, f. i. **partialis**.

I fråga om de olika affektioner och de af dem beroende symptomer, som kunna i dessa frossor dölja sjukdomens rätta natur, må här, med anledning af i Sverige iakttagna sjukdomshändelser, följande anföras.

Så mångformade dessa affektioner än visa sig, kunna de dock i allmänhet hänföras till tvenne hufvudgrupper: **fluxionära hyperemier** (ofta åtföljda af blödningar eller inflammationer) samt **nevralgier**, och är det af dessas olika styrka och säte, som symptomernas olikheter bero.

Är hjernan eller ryggmärgen den lokala affektionens säte kunna kräkningar, konvulsioner, yrsel, sopor, lamhet o. s. v. möta oss. Det är företrädesvis de hit hörande frossformerna (å hvilka för öfrigt en mängd olika benämningar äro i bruk såsom f. i. cephalica, comatosa, soporosa, lethargica, paralytica, apoplectica, convulsiva, tetanica, maniaca etc.), som utgöra de s. k. f. i. **perniciosæ**[1]. Om åter respirationsorganerna äro afficierade, uppträda intermittent

---

1) Perniciös plägar frossan dock äfven i de jemförelsevis mindre vanliga fall kallas, der död af annan orsak än genom affektion af hjernan eller ryggmärgen (t. ex. genom mjeltruptur, häftig lungaffektion, hjertförlamning o. s. v.) under sjelfva paroxysmen inträder eller hotar att inträda.

symptomer af laryngit, bronkit, pneumoni, pleurit, näsblödning, lungblödning o. s. v. Sjukdomen benämnes nu f. i. catarrhalis, inflammatoria, hæmorrhagica etc. När något af bukens viscera drabbas häntyda symptomerna på mag- eller tarmkatarr, kolik, gulsot m. m. (f. i. gastrica, colica, biliosa). Äfven hvarje handa former af hudutslag eller blödningar i huden kunna åtfölja frossa (f. i. urticata, erysipelatosa, petechialis etc.). Slutligen må nämnas att frossan ganska ofta uppträder med reumatiska symptomer (f. i rheumatica). En vanlig form för partiel frossa är värk i ena ögat (vanligast det högra), ena örat, handen, benet, testikeln, eller för öfrigt utefter loppet af nästan hvilken sensitiv nervgren som helst.

Att ur vårt lands sjuklighetshistoria här gifva exempel på alla dessa särskilda affektioner och anföra den mängd sällsyntare, ofta ganska egendomliga och intressanta fall, som ur våra medicinska arkiv och literatur kunna framtagas, skulle emellertid föra oss för långt in på den speciela patologiens område. För att emellertid uppvisa några ur epidemiologisk synpunkt anmärkningsvärda förhållanden rörande nu i fråga komna frossformer införa vi här några från olika tider och orter hemtade notiser om deras mer epidemiska förekomst.

1752—54. Westmanland. Farliga frossor ha i några år mycket nog grasserat, och varit med många ovanliga symptomer förknippade. Det har ej varit rart der, att se folk, som fått slag den stund deras frossparoxysm skulle komma; andra som fått svåra convulsioner å samma tid; åter andra, hvilkas frossa stannat uti ständiga ryckningar hela 14 dagar. Utom dessa, som af riktiga rysningar och frosstecken lätt blifvit igenkända, har man också i samma provins några år förmärkt fördolda frossor (f. i. occultæ) mycket vara gångbara (Bergius efter Westman [1]).

1754. Stockholm. Tertianerna blefvo i April mera gångbara. De voro sällan ensamma utan mest förknippade med rheumatismer (nevralgier?). Värken stod då mest antingen i länderna, benen, armarna eller ock i veka lifvet. När frossparoxysmen påkom, blef värken häftig, och understundom olidelig; somliga hade härvid ref i magen och en tyngd öfver ögonlocken. Värken började, varade och slutades mereudels med paroxysmen. — Farliga frossor (f. i. perniciosæ) märktes något till i Aug. Åtskilliga satte häraf lifvet till (af slag). (Bergius [1]).

1756. Malmö [2]). De, som ej plågades af frossor, hade i stället periodisk värk vid tinningarne och dragning i hela ansigtet jemte någon styfhet i nacksenorna. Några timmar kunde detta påstå hvar dag (Borg [3]).

1764. Kalmar. Qvartanen var mycket masquerad i synnerhet med reumatiska värkar, koliker, lipotymier, konvulsioner och hickningar. Sådan var denna

---

1) Gångbara Sjukdomars utrönande för år 1754 sid. 21 o. 39.

2) Här liksom vid de flesta af de följande uppgifterna förstås staden jemte omgifvande landsbygdsdistrikt.

3) Bergius, Gångb. Sjukd. f. 1756. sid. 36.

epidemi både uti Mars, April och Maj. Hela våren såg jag ej någon tydlig frossa, utan var den alltid i synnerhet de första 8 dagar mera lik en remitterande feber (Wahlbom[1]).

1764. Upsala. Quæ hac in urbe et in vicinia ac regionibus finitimis anni præteriti autumno incipiente mense nempe Augusto et Septembri passim occurrerunt febres intermittentes mali moris, lethargicæ interdum fuerunt (Aurivillius[2]).

1765. Hedemora. F. i. partialis förekommo (Blom[3]).

1800. Westervik masquerade frossor förekomma ofta (Palm[4]).

1802. Philipstad. F. i partialis nog allmän. Värken hade sitt säte i musculi posteriores colli och gick utföre till axeln, återkom hos alla hvar afton kl. 5 à 6 och varade omkring 5 timmar. Kina hjelpte. (Lundmark[5]).

1812. Wadstena. Perniciös frossa, icke sällan dödande vid tredje eller fjerde paroxysmen (Acharius[6]).

1812. Blekinge. Ovanligt svår frossepidemi. Sjukdomen var i synnerhet i början ofta masquerad. Pleuritiska anfall, kolikplågor och hysteriska krämpor voro de masquer, hvarunder man upptäckte en oordentlig och envis frossa. Vid försummad behandling ofta dödande. (Sjöborg[7]).

1815. Örebro. Åtföljda af nervsymptomer, under feberstadiet slummer, yra. (Lindbergsson).

1820. Frossor voro både allmänna och oregelbundna, förenade med nervösa symptomer. Långt före utvecklingen har en slags intermittent kolik föregått, stundom ock höftvärk, häll och stygn, otitis, kramp i nedre extremiteterna, allt i förening med biliösa symptomer. (Westman[8]).

1829. Upsala. "Jag har aldrig så ofta förr som under detta år haft tillfälle iakttaga en mängd varieteter af frossan såsom periodisk tandvärk, oftalmi, hemikrani, äfvensom periodiska giktanfall o. s. v., som alltid kunnat häfvas med kina". (Schultz[9]).

1829. Mönsterås. Larverade frossor förekommo i Mars. (Ekman).

1830. Örebro. Under våren icke så allmänt gängse som icke mera komplicerade. (Zaar[10]).

1831. Stockholm. Frossan var stundom i synnerhet under Okt. af komatös natur. (Thelning[11]).

1832. Wimmerby. Frossan åtföljdes af värk i ryggen, armar, eller ben, blodstockning åt hufvudet eller bröstet med håll och blodspottning, samt några perniciösa fall (yrsel, synkope, död under paroxysmen). (Hanström).

1848. Westerås. De allra flesta fallen hade i symptomväg något afvikande från den vanliga frossan, och kunde tvenne kategorier detta år bestämdt uppställas.

---

1) Medicinal Verkets Tilstånd. Sthm 1765 s. 217, 218.

2) Aurivillius S., de febribus interm. malignis Ups. 1865 p. 13.

3) Medicinal Verkets Tillstånd. Sthm 1769 s. 2.

4) Läk. o. Naturf. XIV s. 188. — 5) ib. XV s. III.

6) Sv. Läk.-Sällsk. Handlingar II s. 60.

7) Denna och följande uppgifter äro, der ej annorlunda är särskildt angifvet, hemtade ur Sundh. Collegii arkiv.

8) Sv. Läk. S. Handl. VII 82. — 9) ib. XII s. 235.

10) Sv. Läk. Sällsk. Handl. XII s. 250.

11) Sjukförslag från Stockholms allm. Garnisons Sjukhus, ib. s. 161.

Stark sömn, soporöst tillstånd och verklig sopor dels vid slutet af första stadiet, ibland äfven under hela det andra stadiet och i en del fall under hela paroxysmen voro de hufvudsakliga symptomerna hos frossorna af den ena kategorien. För den andra voro hos fullväxta mer och mindre kramp, hos somliga liknande kolerakrampen, hos barn konvulsioner de utmärkande symptomerna. (Altin).

1848. Upsala. Frossorna tilltogo i April med epidemisk freqvens. Efter olika konstitutioner förekommo en mängd symptomförändringar, stundom svåra nervattaquer med kramp, svimningar o. s. v., stundom inflammatoriska accéer på lungorna eller hjernan, slutligen äfven gastriska lidanden. (Schultz).

1851. Askersund. Frossor med symptom af irritation och kongestion till hjerna och ryggmärg med deraf beroende suiter såsom apoplexier, konvulsioner, paralysier o. s. v. (Arpi[1]).

1852. Christinehamn. Frossor af irregulier och latent form — ofta såsom nevralgier — började visa sig i slutet af Aug. De reguliera ha varit få. (Holmgren).

1853. Örebro. Från Febr. till och med början af April förekom då och då ett och annat fall af intermittenta neuralgier. De hafva haft sitt säte än i hufvudet, än i öronen, än i testiklarne o. s. v. och, då hufvudet varit angripet, har värken varit fixerad antingen i pannan eller hjessan. Paroxysmen har alltid börjats på dagen och räckt sex timmar. (Acharius). Några vårfrossor voro rätt allvarsamma med särdeles starka delirier och krampaffektioner. (Kihlstedt).

1853. Westerås. Till symptomerna började i Aug. och Sept. sälla sig kramp och oftast starka dragningar i nedre extremiteterna äfvensom paralysier. (Altin).

1853. Westervik. De flesta frossorna uppträdde med äckel, våldsamma kräkningar samt håll och stygn i bröstet under anfallet. Ganska många voro komplicerade med gulsot. (Forling).

1854. Ronneby. Under våren frossor ofta förenade med kramp och hjernaffektion, nevralgier, gastricismer, angina eller blodiga och oblodiga diarréer. I April för frossor vikarierande nevralgier såsom n. ischiadica, faciei, scapularis, brachialis. (Rydberg).

1854 o. 1855. Christinehamn. Intermittenta nevralgier förekommo i de mest olikartade former såsom kefalalgi, odontalgi, astma, kolik, stranguri, ischias, gastralgi m. fl. (Holmgren),

1855. Carlstad. Frossorna voro ofta särdeles elakartade och komplicerade. Dödsfall under paroxysmerna i följd af blodkongestion till hjernan ha inträffat flera gånger. Ännu oftare hafva frossor med kongestion till lungväfnaden och bronkiernas slemhinna förekommit. (Lagerstedt).

1855. Örebro. Understundom har frossan äfven uppträdt med ytterst våldsamma cerebralsymptomer, eller såsom periodisk värk än i hufvudet, än i orbita eller med ytterst plågsam, på bestämda tider återkommande tryckning öfver bröstet med qväfningsanfall och emellanåt svåra kräkningar. (Acharius).

1855. Ronneby. De enkla frossorna under denna månad voro förenade dels med lindrig hjernaffektion, yttrande sig med mera ihållande hufvudvärk och yrsel, svimning, dels med bronkialkatarr, dels med utsot (oblodig eller blodig), magplågor, magkramp, eretism, oro och vånda. — — — Bland olika lokalformer

1) Hygiea XV. 1853 s. 561.

observerade jag följande tydligt uttryckta: febr. int. apoplectica, comatosa, convulsiva, pneumoniaca, gastrica, mucosa, dysenterica, petechialis, urticata och hæmorrhagica. (Rydberg),

1856. Alingsås. Hvart femte fall var larverad (eller comitat) frossa. Dessa, der stadium frigoris uteblef, voro i allmänhet utmärkta af de svåraste symptomerna såsom kräkningar och coma under feberstadiet. (Berggren).

1856. Löfsta. Intermittenta nevralgier ss. öron- och tandvärk o. s. v. förekommo ej så sällan. (Jacobsson).

1856. Wimmerby. Frossparoxysmerna voro i allmänhet svåra, ej sällan åtföjda af starka kongestioner till hjernan, af delirium och konvulsioner. — — — De många fall af nevroser, under hvilka den i fråga varande toxikemien uppträdde, skulle vara svårt att fullständigt specificera. De förekommo såväl inom det motoriska som det sensitiva området såsom kramp, konvulsioner, tremor, pares, algier m. m. Algierna voro de freqventaste och bland dem intogo cervico-occipital neuralgierna främsta rummet. För öfrigt lokaliserade de sig gerna uti organer och texturer, som förut voro i något sjukligt tillstånd t. ex. en karierad tand, ett sår, ett gammalt ärr, en kallus. ett bråck. Bland allmogen, der magåkommor (kroniska gastriter) äro de vanligaste, blef ofta ventrikeln säte för en intermittens under form af en gastralgi af den mest plågsamma beskaffenhet. Anfallen deraf inträffade vanligen på eftermiddagarne, varade flere timmar och åtföljdes af oafbrutna gasuppstötningar. En form af algier, som efter deras säte kunna benämnas centrala, utgjorde genom det turbulenta i uppträdandet, de ofta återkommande och häftiga exacerbationerna samt den icke sällan åtföljande allmänna djupa depressionen en bland den intermittenta sjukdomsprocessens svårare varieteter. Insjuknandet skedde med frysning, kräkningar, törst samt en skärande smärta, som tycktes fixerad i hufvudet och ryggen och derifrån utstråla i de öfriga kroppsdelarne ända ut i fingrar och tår [1]). (Kamph).

1857. Wimmerby. Legitima frossor med tydligt markerade stadier af frysning, feber och svettning samt med rena apyrexier förekommo ytterst sällan, men den intermittenta konstitutionen visade äfven under detta året under mångfaldiga former sitt mäktiga inflytande. Intermittenta kongestioner till hufvud, nacke och ryggrad, nevralgier och krampåkommor voro högst vanliga [1]). (Kamph).

1858. Nora. Frossorna antogo mot årets slut en allt mera elakartad karakter; stundom under larverad form. (Engström).

1858. Örebro, Intermittenta nevralgier. (Acharius).

1858. Visnum. Under den tid, frossorna voro allmänna, anmärktes åtskilliga fall af intermittenta nevralgier än i halfva hufvudet, än i ögat, tänderna, cardia, nervus ischiadicus o. s. v. hvilka för det mesta gåfvo vika för kina salt. (Bohm).

1858. Westervik. Under hösten förekommo en mängd intermittenta nevralgier jemte vanliga frossor. (Forling).

1858. Kalmar på våren förekom frossan ej sällan som interm. nevralgi. (Söderbaum).

---

1) Det må dock här sättas i fråga, huru vida icke åtskilliga af de ofvan uppräknade formerna varit abortivformer af den samtidigt gängse cerebrospinal meningiten.

1859. Carlstad i staden talrika fall af frossa, ofta åtföljda af nevralgier. (Götlin).

1859. Visnum. Spridda fall af interm. nevralgier. (Bohm).

1859. Örebro. 6 fall af interm. nevralgier. (Acharius).

1859. Öfveds kloster. Ofta nog förekommo fall, der man endast af periodiskt återkommande plågor kunnat bestämma sjukdomens natur; så hos barn konvulsioner, så hos äldre värk i kroppen, vanligen dock i någon del, oftast i länderna; hos en visade sig hvarje dag återkommande rodnad i ena ögat, åtföljd af svår hufvudvärk. (Åberg).

1859. Ronneby. En del frossor voro förenade med starkare gastricism och kräkningar med eller utan näsblod. Ofta var frossan förenad med svår kolik, dysuri och ryggvärk. Hos några fanns nacken tillika styf och ömmande. (Rydberg).

1860. Falun samt Bollnäs. Frossan var i somliga fall larverad under form af intermittent nevralgi. (Hallin, Åberg).

Af de föreståënde utdragen finna vi, huru som vissa epidemier såsom 1854 års epidemi i Ronneby, 1856 års epidemi i Wimmerby m. fl. företett alla möjliga former af masquerad och komplicerad frossa, andra epidemier åter utmärkts genom freqvensen af endast någon viss komplikation, något visst eller några vissa, till en och samma grupp hänförliga symptom. Detta sist nämnda förhållande må här genom några ytterligare exempel belysas.

Att t. ex. kräkningar understundom allmänt inledt paroxysmerna betyga följande uppgifter. Westberg om 1829 års frossepidemi i Halland: "frossorna instälde sig vanligen med våldsamma brytningar och uppkastningar af en stor myckenhet klart eller gallblandadt slem, som gemenligen fortforo under hela frysningsperioden". Djurberg om epidemien 1831 i Daga d.: frossorna voro "vanligast innan paroxysmens början åtföljda af våldsamma kräkningar, hvilka stundom fortforo under första stadiet". Forling om frossan i Westerviks d. 1853: "de flesta frossorna uppträdde i allmänhet med äckel och våldsamma kräkningar under anfallet"; likaså samma år hos en del patienter i Trelleborgs distr. enligt Ström. I Christinehamns distr. var enligt Holmgren år 1854 stadium frigoris hos barn ersatt af kräkningar.

Att understundom näsblödning varit en ganska vanlig yttring af sjukdomen synes af redogörelserna för frossans uppträdande inom Näs (Ekegren) och Gimo distr. (Lilljebjörn) år 1848. Ibland har ock jemte blödning från näsan i flere samtidigt förekommande fall subkutan blödning i huden (petechier) iakttagits såsom i Warberg år 1832 (Bergman) och i Daga distr. år 1847 (Klintberg).

Mången gång hafva reumatiska eller nevralgiska smärtor i en så stor mängd fall utgjort yttringar af frossan, att epidemien

deraf fått en särskild prägel såsom år 1754 i Stockholm, 1830 i Upsala, 1848 i Carlstad (Stagnell) och Kalmar (Ekman). Intermittenta, de vanliga frossymptomerna helt och hållet ersättande nevralgier (f. i. partiales) hafva till och med ensamma för sig kunnat bilda partiela epidemier såsom år 1802 i Philipstad, åren 1853—55 inom de öfre delarne af Christinehamns distrikt m. fl. ex.

Äfven den svåraste af alla frossans former, den med skäl så mycket fruktade f. i. perniciosa, har någon gång, ehuru lyckligtvis mycket sällan, uppträdt med epidemisk freqvens eller utgjort hufvudformen i epidemien. Sådant inträffade åren 1752—54 i Westmanland[1]) samt år 1851 i Askersunds distrikt i Nerike, för hvilken senare epidemi Arpi lemnat redogörelse[2]). Vanligast förekommer denna frossform endast i flere eller färre bland andra frossformer spridda fall i synnerhet uti de äfven för öfrigt på grund af deras intensitet och långa varaktighet såsom svårast räknade epidemierna.

Hvad nu den fråga beträffar, huruvida dessa olika frossformer hafva sina särskilda orter, der de relativt talrikare och oftare förekomma än andra frossformer, så angifva så väl förestående notiser som ock de många andra uppgifter om förekomsten af spridda fall utaf de i fråga varande frossformerna, hvilka i läkarnes årsberättelser lemnas, men hvilka det blefve för omständligt att här införa, trenne områden såsom mest af masquerade och komplicerade frossor hemsökta, nämligen ett område i Blekinge (Ronneby distr.), ett i norra delen af Kalmar län (i synnerhet Wimmerby distr.) samt ett stort område i mellersta Sverige, hvilket utgöres af vissa delar af Westmanland, Nerike och Wermland. Den skilnad förefinnes emellertid emellan dessa områden att, medan de tvenne först nämnda äro lika väl utsatta för partiela som komitata frossformer, det sist nämnda områdets östra del (vissa delar af Westmanland) oftare varit lidande af perniciösa frossor, som i epidemisk freqvens eller spridda fall uppträdt, dess vestra del deremot (i synnerhet vissa delar af Wermlands bergslag samt Nerike) företrädesvis varit utsatta för intermittenta

1) Denna perniciösa frossfeberepidemi synes hafva haft stor utbredning. Vi hafva nämligen icke blott från Westmanland och Stockholm notiser om densamma, utan är den äfven under namn af tertiana cephalalgica syncopalis omtalad såsom »öfver allt grasserande i Finland, särdeles i skärgården» år 1755 (Bergius efter Hartman Gångb. Sjukd. 1755 s. 83).

2) Arpi P. A. E., Om den i Askersunds Prov. Läkaredistrikt under år 1851 förekommande epidemi af maligna frossfebrar. Hygiea XV Sthm. 1853 s. 561.

nevralgier. Acharius upptager dessa ock såsom endemiska inom Örebro distrikt, hvilket tillhör det sist nämnda området, och detta redan i årsberättelsen för 1852, således före 1852—61 års frossperiod, då dessa nevralgier voro, enligt hvad vi ofvan sett, i dessa trakter så vanliga. Till de för endemisk frossa i öfrigt mest kända orterna, hvilka alltid äro strandbygder vid haf eller insjöar, kunna dessa trenne områden endast till några mindre delar räknas. Vid sjelfva hafskusterna och i de stora insjöarnes närmaste omgifningar synas dessa frossformer nämligen vara mindre freqventa (med undantag kanske för Blekinge, som heller icke är att räkna till de svårare frossorterna). I öfverensstämmelse härmed står ock Holmgrens intressanta meddelande om de frossformer, som under åren 1854 och 1855 förekommo i Christinehamns distrikt, hvilket äfven tillhör det nyss omtalade, trakterne emellan och norr om mellersta Sveriges stora insjöar omfattande området. Holmgren säger sig nämligen hafva gjort den iakttagelse, att ju närmare Wenern desto mera tydliga hafva frossans både stadier och förlopp varit, men att i samma mån de sjuke haft sitt hemvist aflägset från Wenern, i samma mån har frossan förändrat karakter och i Carlskoga, Bjurkärns och Grythytte socknar sällan visat sig som ren frossa, men i stället så mycket allmännare såsom nevralgi och det i de mest olikartade former.

I frågan om de masquerade och komplicerade frossformernas olika freqvens efter olika folkklasser gifver vårt material föga upplysning. Acharius mäler i 1852 års berättelse från Örebro, att "de intermittenta nevralgierna förekommo hos unga och medelålders personer af båda könen, dock oftare hos män", och i berättelsen för 1853: "åldern hos de af nämnda sjukdom lidande har varit emellan 24—40 år och har sjukdomen oftare förekommit hos män än hos qvinnor". En annan hit hörande notis lemnar Björck i sin årsberättelse från Waldemarsviks distrikt för 1855, näml. att "frossan särdeles hos yngre personer och barn stundom var förenad med konvulsioner och apoplektiska symptomer". Att för öfrigt barn ofta få konvulsioner under eller i stället för frosstadiet är en flerfaldiga gånger gjord iakttagelse.

En form, som frossan ofta antager hos barn, är den af intermittent (eller remittent) gastricism. Och all den stund frossan, efter hvad vi redan ofvan haft tillfälle framhålla, jemväl plägar hos barn förete vissa andra egenheter såsom kort intermittens, obestämd typ, otydligt köldstadium, så uppkommer härigenom en särskild frossform, den s. k. ältan. Med älta förstås sålunda, åtminstone enligt ett

ganska vanligt bruk af ordet, en under masque eller komplikation af gastricism förlöpande intermittent (eller remittent), oftast till typen oregelbunden, i synnerhet hos barn förekommande frossa [1]).

Åltan har vid flera af de stora frossepidemierna blifvit från olika delar af Sverige omtalad såsom mycket gängse bland barn t. ex. vid 1810—12 års epidemier från Stockholm (Trafvenfelt), Nyköping (Sahlin), Philipstad (Kjellman), Kinda i Östergötland samt Strömstad (Landeberg); åren 1818 och 1819 från Stockholm (Ekström, Trafvenfelt) samt Engelholm (Wieslander); 1828—32 från Engelholm (Wieslander), Strömstad (Landeberg), Upsala (Schultz), Stockholm (Trafvenfelt) samt Wimmerby (Hanström). Huru vida de olika läkarne, som lemnat uppgifter om "åltans" förekomst, tagit benämningen på samma sätt som här skett, eller i någon annan och vidsträcktare bemärkelse är, då sjukdomsbeskrifning sällan lemnats, nu mera omöjligt att afgöra, hvarför vi ej heller kunna på dessa uppgifter grunda några närmare slutsatser om den i fråga varande frossformens förekomst i olika epidemier och landsdelar.

Den **remittenta** formen af frossjukdomen har äfven i Sverige gjort sig känd och i vårt språk till och med erhållit flere särskilda benämningar, de flesta syftande på tiden för sjukdomens vanligaste förekomst. Den äldsta af dessa benämningar är rogfubben, efter all sannolikhet en förvrängning af det ännu i vårt århundrade här och der, t. ex. i Kalmar län enligt Ekman 1828, brukliga namnet rågfebern, såsom sjukdomen synes blifvit kallad derföre, att han först visar sig vid den tid, då rågen mognar. Namnet rogfubben användes redan af Benedictus Olaui och efter honom af Lindestolpe, som behandlat sjukdomen under denna benämning i en särskild liten skrift: Tanckar om Skörbugg och Rogfubben, Sthm. 1721. Ej sällan går

1) Annan, icke på malaria-infektion beroende febril gastricism hos barn plägar väl också ganska ofta benämnas »älta». Riktigare vore väl dock att — om man nu äfven för sådan sjukdomsform vill bibehålla åltnamnet — kalla denna gastricism för falska åltan eller oäkta åltan. Om betydelsen af sjukdomsnamnet »älta» se vidare följande uppsatser och förhandlingar:

Trafvenfelt E. C. Om oordentlig frossa eller den s. k. Åltan. Berzelii och Gadelii Vet. Journal f. Läkare och Fältskärer. Band. I h. I s. 109.

Collin J. G., Anmärkningar om Ålta. Hygiea X. 513.

Berg F. Th. Kliniska föreläsningar i Barnsjukd:r, Åltan. Hygiea B. XIV. s. 640.

Diskussion i Sv. Läkare-Sällskapet om Åltan. Hygiea XV. s. 371, 688, 698, 752 samt XVI s. 44 o. 52.

sjukdomen under namn af flussfeber, gastrisk feber o. s. v. Understundom åter kallas han höstfeber, vanligast dock åtminstone nu mera Augustifeber.

Råg- eller Augusti-febern uppträder likasom vexelfebern eller den intermittenta frossformen såväl endemiskt å vissa orter som epidemiskt i vidsträcktare utbredning. Hans endemiska område är dock vida mindre än vexelfeberns. De såsom tillhåll för Augusti-feber beryktade orterna inskränka sig nämligen till vissa delar af Östersjökusten och norra Mälarestranden. Och vid Mälaren hafva i synnerhet Svartsjölandet och Drottningholm varit af remittent malariafeber plågade såsom Sparrman (1642), Rosenstein (1750), Arenius (1751), Bäck (1765) och Hedin (1805) upplysa [1]). Vidare nämnas vissa delar af Bro och Håbo distr. (Barck 1851) samt af Upsala distr. (Halenius 1765 och 1780). Halenii ganska upplysande notiser rörande denna sak må här anföras. Med anledning af 1761 års epidemi i den vid Mälaren belägna Gryta socken yttrar han: "sådana remittenta febrar, blandade med febribus autumnalibus, interdum perniciosis, gå här i länet mest hvart år uti Augusti och September månader, förnämligast på de orter, som äro belägna vid sjöar eller åar med omkringliggande lågländа ängar eller eljest fuktiga och sidlända ställen, helst hos gemene man. Dessa remittenta febrar, då de ej blifva rätteligen skötta, stanna en stor del till slut uti någon sorts frossa, ofta nog sjelfva qvartanen". Från år 1780 åter berättar han: "Uti Augusti månad började den vanliga remittenta febern visa sig, men sparsamt och hjelptes hos somliga nog lätt, men hos en del ej utan china. Den förvandlades efter vanligheten mest uti frossan, i synnerhet qvartan" [2]).

Vid Östersjön åter visar sig Augustifebern företrädesvis inhemsk i nordligare delen af Kalmar läns, i synnerhet Tjusts och Stranda häraders, kuststräcka, vidare å kusten af Östergötland enligt Sevon (1856) o. a., af Nyköpings län såsom redan Bäck 1765 antyder och sedermera af Martin, Rosborg m. fl. blifvit bestyrkt. Angående sjukdomens förekomst särskildt i Kalmar län må åberopas Wahlbom 1765, Hanström 1814, Forling 1855 samt Petersson 1859—60. "Enligt en sju-å.ig erfarenhet", skrifver Forling, "äro Augusti och September månader de sjukligaste på hela året för Westervik, ty då herskar en ganska svår form af gastriska febern, på stället kallad Augustifeber, som tydligen lägger grund till de under

1) Fullständiga citat se ofvan sid. 127 o. 142.

2) Läk. o. Naturf. I. s. 164.

återstoden af året i större antal och svårare former uppträdande frossorna". Peterssons meddelande från Stranda distr. är i Sundh. Collegii Berätt. för 1859 (s. 76) sålunda återgifvet. Ibland endemiska sjukdomar är att nämna "den härstädes i Juli och Augusti förekommande Augustifebern, hvilken har alla kännetecken af malaria remittens. Der qvinin ej är i tid användt har några gånger vid min ankomst coma redan inträdt och döden följt. Vanligen slutar den dock, sig sjelf lemnad inom 2—3 veckor med tillfriskning under riklig svettning, starkt sedimenterande urin och utbrott af herpes labialis; eller ock öfvergår den i frossa. Den förekommer nästan uteslutande vid sjökusten, redan en mil derifrån sällsynt". Äfven å vissa orter i Roslagen har rågfebern, åtminstone förr, ej sällan visat sig. Å den i slutet bifogade kartan Pl. I äro de nu uppräknade orterna med mörkare färgläggning betecknade.

Då vi här omtalat Augustifebern såsom inhemsk i åtskilliga orter i Sverige, är detta dock ej så att förstå, att han skulle hvarje år visa sig å dem. Han synes nämligen der egentligen endast uppträda under sådana somrar, som äro på något egendomligt sätt härför gynsamma, men då vanligtvis i mer eller mindre talrika fall. Utom dessa, alltid till hemorten begränsade endemio-epidemier förekomma emellertid äfven epidemier af en helt annan art, såsom vi skola finna af följande tabell, deri vi sammanfört de uppgifter om remittent frossfeber, af hvilka vi kunna begagna oss d. v. s. sådana, deri sjukdomen med den utförlighet omförmälts eller i öfrigt under sådana omständigheter anmärkts, att med någon säkerhet kunnat antagas att sjukdomen i fråga verkligen varit remittent frossfeber. Och hvad som härvid förnämligast gifvit oss stöd för sådant antagande har varit, utom remittensen, dels sjukdomens samtidighet med intermittenta feberformer, så att fallen af remittent och intermittent frossfeber förekommit blandade om hvarandra å samma ställe, dels den remittenta sjukdomens öfvergång till intermittent, detta antingen hos ett och samma fall eller vid återfall eller i alldeles nya fall, som inträffat i större antal sedan den remittenta formen å en ort längre tid varit gängse, dels ock den omständighet, att sjukdomen lemnat efter sig de för malariafeber karakteristiska följdsjukdomar, dels slutligen sjukdomens känslighet för kinasalt. Dock hafva vi äfven utan dessa kriterier redan på blotta benämningen "Augustifeber" o. s. v. här upptagit en del epidemier, derest vi genom andra uttalanden af den rapporterande läkaren känna, att han med den använda sjukdomsbenämningen åsyftar en remittent frossfeber.

Öfversigt af remittenta frossfeberns epidem. uppträdande i Sverige.

År.	Årstid.	Ort.	Källa.
1575	—	Stockholm o. a. . .	Bened. Olaui, Läkarebook s. 84.
1714	—	hela landet	Lindestolpe, Skörbugg o. Rogfubben s. 61.
1750	Aug.	Drottningholm . . .	Rosenstein, Bref t. Z. Strandberg.
1755	Aug.—Sept.	flerstädes	Bergius, Gångb. Sjuk. 1755 s. 82, 89.
1758—59	slutet af sommaren	norra Mälarestranden, Ängsö . . .	Schultz, Prov. Doct. Ber. 1761 s. 82.
1761	Aug.	Gryta s:n (n. Mälaren)	Halenius, Med. W. Tilst. 1765 s. 148.
»	Sept.	Kalmar län	Wahlbom, ib. s. 190.
1761—65	Aug., hösten	kring Mälaren, skärgården af Roslagen, Södermanland, Östergötl. .	Bäck, Tal om farsoter s. 21—24.
1764	våren, Juli, Aug.	Kalmar län	Wahlbom, Med. W. Tilst. 1765 s. 218, 226.
»	Sept.	Malmö d.	Unge, st. s. 309.
1780	Aug.	Upsala d.	Halenius, Läk. o. Nat. I. s. 154.
»	»	Stockholm	ib. II 293.
1781	slutet af Aug.	Drottningholm . . .	Hedin ib. VIII 168.
1783	Sept.	» . . .	» ib. IV 382.
1789	Aug.	Stockholm	ib. X 187.
1790	April—Juni.	»	ib. X 321.
1794	Juli—Sept.	»	ib. XII 182.
»	slutet af Juli, Aug.	Svartsjö län	Hedin, Vet. Handl. VII. III 66.
»	sommaren	Östergötland	Lodin, Läk. o. Nat. XII 182.
»	—	Norrköping	Hertzman, Beskrifning ö. Norrköping 1866 s. 309.
1795	våren	Wadstena d.	Acharius, L. o. N. XII 283.
1807	midten af Aug.	Botkyrka d.	Lönberg [1]).

1) Denna och de flesta af de följande uppgifterna äro hemtade ur läkarnes i Sundh.-Collegii arkiv förvarade embetsberättelser.

Öfversigt af remitt. frossfeberns epid. uppträdande i Sverige. (Forts.)

År.	Årstid.	Ort.	Källa.
1808	Aug.—Sept.	Nyköpings d. (skärgården)	Sachlén.
1809	slutet af Aug.		
»	mot hösten	Kalmar d.	Acksell.
»	hösten	Halland	Westberg.
1811	första hälften af året	»	»
»	sommaren	Södertelge	Hedman.
1813	våren	Lidköping	Olander.
1814	slutet af Aug.	Stockholm	Westman.
1815	Aug.	Örebro	Lindbergsson.
1818	Aug.—Sept.	Stockholm . . , . .	Ekström, Medicinsk Tidning N:o 1 o. 6.
1819	Jan., Juli—Aug.	Dannemora	Schultz.
»	Maj, Juli—Sept.	Wimmerby (utefter hafskusten) . . .	Hanström.
»	Juni	Engelholms d.. . .	Wieslander.
»	Aug.	Hjelmarestränderna	Lenæus.
»	Aug.—Sept.	Stockholms län . .	Willman, Wallenius, Läk. S. H. VII 78.
1822	Mars—April, Juli	Engelholms d.. . .	Wieslander.
1823	Aug.	Strömstad	Landeberg.
1826	slutet af Maj—Dec.	hela Sverige	Trafvenfelt, Läk. S. Handl. XI 255, XII 319.
1827	Aug.—Sept.	Upsala d.	Schultz.
1828	Mars—Juni	»	»
»	slutet af Juli—Sept.	Wimmerby d. . . .	Hanström.
»	Aug.—Sept.	Kalmar d.	Ekman.
»	hösten	Stockholms d.. . .	Brandelius.
1829	Jan.—Maj	Halland	Westberg.
»	sommaren	Stockholms d. . . .	Brandelius.
1831	Aug.—Sept.	hela Sverige	Trafvenfelt, L. S. H. XII 330.
»	slutet af Juli—Sept.	Stockholm	Thelning.
1847	Aug.—Okt.	Kalmar d.	Ekman.
»	—	Torshälla	Rydberg.
1852	Aug.	Döderhultsviks d. .	Darin.
»	Sept.—Okt.	Stockholm	Liljewalch, Sundh. Coll. B. f. 1852 s. 125.
1854	Aug.—Okt.	Kalmar, Mönsterås, Döderhultsvik, Tjust, Westervik	Söderbaum, Petersson, Darin, Danielsson, Forling, Wester.
1855	slutet af Juli—Sept.	Nyköpings d. (hafskusten)	Martin.
»	början af Aug.	Tjusts d.	Danielsson.

Öfversigt af remitt. frossfeberns epid. uppträdande i Sverige. (Forts.)

År.	Årstid.	Ort.	Källa.
1855	Aug.—Sept.	Westerviks d. . . .	Forling.
1858	tredje qvartalet	Tjust, Westervik .	Hacksell, Forling.
»	slutet af Juli—Sept.	Mönsterås d.	Petersson.
»	Aug.—Sept.	Nyköpings d. . . .	Martin.
»	sommaren	Trosa d.	Rosborg.
1859	—	Söderhamn	Thollander.
»	sommaren, hösten	Trosa d.	Rosborg.
»	Juli—Aug.	Stranda	Peterson
1860	—	»	»
»	tredje qvartalet	Nyköpings, Trosa, Södertelge d. . .	Martin, Rosborg.
»	»	Enköpings d. . . .	Stiegler.
1861	Aug.—Sept.	» . . .	Stiegler.
»	sommaren	Sigtuna d.	Elisson.
»	slutet af Juli—Okt.	Stockholms d. . . .	Rydberg.
»	Aug.—Sept.	Botkyrka d.	Ryding.
»	slutet af Aug.	Vermdö	Högselius.
»	Aug.—Sept.	Trosa d.	Rosborg.
»	Aug.—Nov.	Oscarshamns d. . .	Darin, Björck.
»	—	Stranda d.	Peterson.
»	början af hösten	Kalmar d.	Söderbaum.
»	Sept.	Carlskrona d. . . .	Hellman.
»	Aug.—Sept.	Christianstads d.. .	Andersson.

Härförutom finnas väl inom literaturen en mängd uppgifter om "remittenta febrars" grasserande. Men emedan i dessa uppgifter vanligen saknas närmare beskrifning på sjukdomen eller annan ledning till bedömande af dess beskaffenhet samt den omständighet, att sjukdomen benämnts remittent, icke, utan att andra grunder derjemte förefinnas, berättigar dess hänförande till frossjukdomarne — i många fall har man till och med anledning att på grund af gjorda anmärkningar antaga, att de refererade sjukdomarne varit af tyfös eller gastrisk natur — så kunna vi här icke använda dessa uppgifter.

Den ofvan stående tabellens första kolumn visar, att remittent frossfeber endast inom de årsserier uppträdt epidemiskt, hvilka vi redan på grund af den intermittenta frossformens då inträffade stora freqvens i det föregående kapitlet betecknat såsom frossperioder. Undantag härifrån synas väl 1822 och 1823 års epidemier i Engelholms och Strömstads distrikt utgöra. Uppenbarligen voro dessa likväl endast fortsättningar af 1819—21 års epidemier.

Den andra kolumnen låter oss se, huru väl den i fråga varande frossformen gör skäl för sitt namn: Augustifeber. Augusti befinnes nämligen vara den månad, då han företrädesvis uppträder eller når sin största freqvens. Någon gång förekommer väl remittent frossfeber äfven under våren. Vid närmare undersökning befinnas dock dessa partiela epidemier väl alltid hafva varit endast lemningar eller återuppblossanden af föregående, långvarigare höstepidemier.

Enligt tabellens tredje kolumn har Augustifebern i allmänhet varit inskränkt till de för endemisk frossa utmärkta orterna och i all synnerhet till de ibland dem, som ofvan betecknats såsom den i fråga varande frossformens endemiska tillhåll, inom hvilka åter han ofta varit företrädesvis gängse endast å något visst litet område såsom år 1764 i Arfvinge och Silfåkra byar i Malmö distr., 1819 i Rådmansö socken af Norrtelge distr., 1827 i de trakter af Danmarks och Bondkyrko församlingar, som äro belägna å ömse sidor af Fyrisåns nedre lopp, 1855 i en mindre vid hafvet belägen del af St. Nikolai socken i Nyköpings distr. äfvensom af Westrums socken i Tjusts distr. o. s. v. Någon gång uppträder emellertid remittent frossfeber äfven å orter, som vanligtvis äro för frossor fredade, detta dock endast vid allmän utbredning inom landet af densamma och såsom inledning till en början̈de frossperiod. Med ett sådant allmännare epidemiskt uppträdande af remittent malariafeber inleddes frossperioderna (1575—76, 1714—17) 1794—99 samt 1826—32.

Hvad freqvensens vexlingar efter olika folkklasser vidkommer, så hafva vi ej annat att meddela än några spridda anteckningar häntydande derpå, att denna form af frossfebern företrädesvis angriper medelålders personer af arbetsklassen i synnerhet å herrgårdarne.

Stiegler mäler nämligen om sjukdomens uppträdande i Enköpings distr. år 1861: "de sjuka hafva med högst få undantag varit arbetare, i synnerhet medelålders och yngre. — — — Härvid har jag ej kunnat undgå att anmärka, att det är, om icke uteslutande, så åtminstone företrädesvis vid de större landtbruksgårdarne eller s. k. herrgårdarne, som sjukdomen grasserat — herrefolket sjelft var dock nästan utan undantag från sjukdomen befriadt — under det bondgårdarne med få undantag varit förskonade". Samma iakttagelse synes M. G. Schultz hafva gjort vid epidemierna åren 1758 och 1759 i Westerås distrikt. Han uppgifver nämligen att "ofta 10 à 12 af tjenstefolket på hvar herregård varit sjuke på en gång". Och enligt L. Andersson tillhörde vid 1861 års epidemi i Christianstad "alla sjukdomsfallen med högst få undantag den arbetande klassen".

Sjukligheten har i den remittenta frossfebern ofta varit utomordentligt stor såsom, enligt hvad redan ofvan nämnts, 1826 å Wenerns kustland inom Wermland, der $^1/_3$ af befolkningen, och på Ornön, der mer än hälften uppgafs hafva insjuknat. Understundom anmärkes också (t. ex. af Andersson) "att i de hushåll, der sjukdomen fick inträde, nästan alla medlemmar insjuknade". Ja, i Engsö socken, som utgör en ö i Mälaren, funnos "enligt pastorns derstädes berättelse knappt 2 à 3 personer, som åren 1758 och 1759 sammantagne varit frie från denna sjukdom" (Schultz).

Anmärkas bör ock att epidemiernas utbrott ofta skett mycket plötsligt, så att samtidigt eller inom loppet af några få dagar ett stort antal personer insjuknat. Så skedde t. ex. 1794 å Drottningholm, 1828 i Wimmerby distr., 1861 i Christianstads distr. m. fl. ex.

Hvad den remittenta frossfeberns symptom, för så vidt epidemierna genom dem fått olika prägel, beträffar, så angifver vårt material visserligen, att stora skiljaktigheter i olika epidemier förefunnits. Det låter sig dock ej göra att omgjuta detta material till en öfversigtlig framställning af saken. De gjorda beskrifningarne öfver sjukdomens sätt att förhålla sig äro nämligen i allmänhet allt för ofullständiga och knapphändiga för att dertill kunna användas. Vi lemna derför ur dessa beskrifningar endast några få utdrag, som skola visa, huruledes dels öfvergångsformer emellan remittent och intermittent frossfeber understundom varit mycket allmänna, dels tillkomna komplikationer af mångfaldigt slag kunnat i olika epidemier på olika sätt bortskymma sjukdomens rätta natur och föranleda till sjukdomens mindre riktiga benämnande. Och börja vi med Lindestolpes skildring af "rogfubben" 1714:

"Rogfubben är en skörbjuggsfeber, som ibland hvar dag, ibland hvar annan, hvar tredje och fjerde dag kommer igen på sätt och vis, som följer. Man känner en liten kyla i ryggbastet såsom af öfverslaget kallt vatten, om händer, fötter och näsa; magen är vämjande; man vill svimma bort och dåna ibland; främsta delen af hufvudet värker; öronen susa, nacken är styf, och man kan knappt lyfta upp munnen, ty det häftar bak i käftarne, när det blåser kallt. Händer, fingertoppar och fötter mista känseln och varda som borttagne. Der på kommer först en hetta in i händerna och under fötterna, som sig småningom utsprider öfver hela kroppen, med ängslighet, darrningar, sprittningar, konvulsioner och ryckningar, gruflig värk i ryggraden och alla leder samt olidlig torka i munnen, på tungan och läpparne, med en rödbrun rand midt på tungan. Begynner vid middagstiden eller litet der efter och tager allt mer och mer till allt in öfver midnatten, då han hos de flesta bryter sig ut i svett på den sidan, som uppåt vetter, särdeles på benen och i knävecken, hvarigenom kroppen får ro och lisa och torkan i munnen saktar sig. Pulsen är ojemn och under varande hetta ej så stark, som

han är under andra febrar. Urinen sätter sig med ett rödt grus i förstone som sönderstött tegelsten, är ibland som vatten, ibland citrongul, mångfärgad och omskiftelig, och blifver ändtligen hvit, när rogfubben gått öfver. Skulle någon liten dvala sig om natten insmyga, drömmer man strax allehanda galenskap, och hvar gång, man insomnar, drömmer man nya drömmar och vaknar upp med sprittningar och förskräckelse. Ibland händer, att rätt som man är het, så är man åter kall; men ängsligheten och värken under hjertat är ganska svår, dock lindrigare ibland. För somliga svullnar ansigtet och ögonen till, att de se ut som en limpa. Somlige få höga hvita fläckar, som elfveblåst, öfver kroppen, somlige röda sputa. Somlige hosta upp, salivera och spotta nog slem under denna rogfubben. Kölden står på hos somliga i 6, ja 7 timmar. Och äro några som fast ofta svimma. Andra få grufliga ref och knipningar i magen och få som ett litet durchlopp med en slemmig het och frätande afgång, att huden i sätet ofta afgå måste, hvar gång rågfubben ansätter; förutan hvad mera som jag förbigår.

Denna feber har varit ganska besvärlig så väl för den sjuka som för läkarne, all den stund den ofta recidiverat. Och vet jag ingen sjukdom, som på en kortare tid kan så utmatta och utmärgla en menniska som denna, stannandes gemenligen i fjerdedagsfrossa eller vattusot.

Om den år 1755 gängse Augustifebern skrifver Bergius:

Flussfebern började i Augusti månad något hvarjestädes höras. Han begyntes med hufvudvärk och små rysningar hela dagarne igenom, hvilka tilltogo hvar annan dag med matthet och värk öfver ryggen och veklifvet. Detta tilltog så, att efter en 4 eller 6 dagars tid hettan instälde sig med stor häftighet. Värken blef nu starkare under hettan. På de feberfria dagarna var ingen värk eller ömhet i kroppen. När hettan påkom som starkast, fick man ofta äckel om dagarna och fantasier om nätterna. Urinen var under febern rödaktig. (Starka åderlåtningar och laxativ hade den verkan, att denna feber förbytte sig till annandagsfrossa. Annars fördrefs sjukdomen lätt genom kinkina).

Augustifeberns sätt att förhålla sig i Kalmar län 1761 framställer Wahlbom sålunda:

Sjukdomen började med stark hufvudvärk och frossa, som kom hvar dag igen på oviss tid med hetta imellanåt, uppkastningar och yrsel. Detta varade uti 3 eller 4 dagar, och fast den då blef mera intermittent kontinuerade dock ægritudo, så att man knappt kunde åtskilja antingen det var frossa eller remitterande feber.

Och om frossfeberns karakter derstädes år 1764 berättar samme läkare:

Hela våren såg jag ej någon tydelig frossa utan var den alltid, i synnerhet de första 8 dagarne, mera lik en remitterande feber och hade samma symptomer som den gångbara fläckfebern.

Om den år 1826 utefter kusten af Kalmar län gängse "remittenta biliösa febern" meddelar Hanström:

Exacerbationerna inträffade antingen hvar eller hvar annan afton med rysningar, kräkning, hufvudvärk och feber. Anfallet slutades med ymnig svettning.



Hos en del hade huden en gulaktig färg. Några plågades af spänning i maggropen och obstruktion, andra af diarré. Under remissionerna blefvo de betagna af en sådan mattighet och förslappning, att svimning uppkom, när patienten uppreste hufvudet. Hos åtskilliga barn öfvergick febern efter 5 eller 6 dagar till en intermittent qvotidian eller qvartan orh fortfor under denna senare form längre tid.

Thelning omtalar i 1831 års Sjukförslag från Stockholms allm. Garnizons-sjukhus följande:

I slutet af Juli månad började de gastriska febrarna uppkomma och fortforo hela Aug. till ovanligt stort antal. De yttrade sig i synnerhet med svår hufvudvärk samt värk och ömhet i maggropen, voro stundom åtföljda af pneumonösa symptomer och hosta eller af värk i ryggen och mjelten samt ofta af diarré och kräkningar. De första 48 timmarne var febern kontinuerande, men remitterade sedan på f. m. och intermitterade slutligen med paroxysm hvarje e. m. eller hvarannan dag. På 4:de eller allmännast 7:de eller 11:te dygnet upphörde febern, hvilken i få fall öfvergick till pituitös nervfeber. I medlet af September upphörde dessa febrar och efterträddes af frossor.

[Om samma epidemi berättar Trafvenfelt: remitterande gastriska febrar voro under Aug. och Sept. gångbara och mycket allmänna äfver hela riket, mot slutet af Augusti öfvergingo de mera allmänt i frossor. Dödligheten var i allmänhet ringa och sjukdomen snart öfvergående, när naturens bemödanden i tid understöddes].

Den enda epidemi af remittent frossfeber, för hvilken vi ega i behåll utförligare, från olika delar af landet inkomna redogörelser, är 1861 års, och skola vi här ur desamma meddela några utdrag:

Enköpings distrikt. Intermittent eller rättare subintermittent tyfoidfeber: Liksom det föregående året uppkom efter höskörden en stor mängd fall af tyfoid eller mera rent gastrisk feber. Den utmärkte sig genom tydliga intermissioner eller rättare genom intermitterande exacerbationer, så att omgifningen ofta nog i början trodde sjukdomen vara verklig frossfeber, oeh har man svårt att icke antaga denna sjukdom vara en verklig fusion af begge formerna. Stundom öfvergick den, synnerligen hos barn, till verklig intermittens. Utom genom den intermittenta typen utmärkte sjukdomen sig genom talrikheten af fall, långvarig duration, långsam konvalescens, fallenhet för recidiv samt ringa dödlighet. Sjukdomens orsaker anser jag vara väsentligen desamma som frossornas. Nästan alla sjukdomsfall hafva inträffat vid eller i närheten af Mälarestranden. (Stiegler).

Sigtuna distrikt. Sjukdomen hade alltid i början tydliga remissioner, icke sällan intermissioner, så att den skulle kunnat anses för irregulier frossfeber; men efter 2 à 3 dagar blefvo remissionerna knappt märkbara. Sjukdomen antog nu nervös karakter och företedde de symptomer, som utmärka tyfoidfebern. Äfven då det lyckades att i början, när sjukdomen hade intermittent form med kinasalt afbryta febern, led patienten länge af svaghet och fick han merendels efter 2 à 2 veckor regelbunden frossa. (Elisson).

Stockholms distrikt. — — — Denna febersjukdoms symptomer voro följande. Efter några dagars hängsjuka med bristande matlust instälde sig frysning

med hufvudvärk och feber, ibland under de första 7 dagarne åtföljd af svettning hvarje afton (dock utan lindring af hufvudvärken) samt remission om morgnarne och förmiddagarne, hvarigenom sjukdomen liknade frossa. Efter sista frysningen blef dock febern ihållande, mattheten stor, susning för öronen, svimning vid upprättsittande, tungan hvitbelagd, ofta mycket torr, vid framräckning darrande, smaken bäsk, pulsen hastig, huden het, dock ej brännande; ömhet för tryck dels i regis epigastrica, dels i båda regiones hypochondricæ; hos somliga förstoppning hos andra diarré, hos några bröstaffektioner. Vid öfvergång till död blef tungan svart och sprucken, och bildade sig fuliginöst öfverdrag på tänderna, samt uppkommo meteorism och sopor; eller ock följde döden genom lobulär pneumoni. De flesta fall öfvergingo till helsa, dock utan tydliga kriser, merendels efterföljda af frossa med långvarig konvalescens. (Rydberg).

Botkyrka och Salems distr. "Augusti och September utmärkte sig för en tyfus-epidemi af något egen, men temligen godartad natur. I lättare fall behandlades den med fördel endast med kina, skiljdes dock äfven i dessa mera godartade fall vanligen lätt nog från frossan genom en mera ihållande hufvudvärk och föga märkbar remittens i febern. Frossorna fortgingo under tiden jemte denna feber med nära oförminskad freqvens". (Ryding).

Wermdö distrikt. I slutet af Augusti månad uppträdde ibland barn gastrointestinalkatarrer och bland äldre sjukdomar med nervös eller s. k. gastrisk-nervös karakter. Då likväl sjukdomen i sin helhet ej liknade en verklig tyfoid feber och emedan den hade en afgjord benägenhet att öfvergå till en verklig febris intermittens, samt för öfrigt samma behandling som för denna visade sig mycket verksam, äfven under sjukdomens första dagar, då ofta knappt spår till en remission syntes, så har jag varit benägen att upptaga dessa sjukdomar under rubriken febr. intermittens, emedan jag är öfvertygad, att sjukdomsprocessen var den samma som i vanlig frossa. Sjukdomens karaktär var också så lik den af flere, särdeles Griesinger, beskrifna malaria remittens, att jag helst skulle vilja nyttja denna benämning. Prognosen var god. Konvalescensen var deremot i allmänhet långsam, särdeles då några lokala symptomer af intensivare art visat sig. Ofta gingo 2 à 3 veckor om, innan de sjuka återfingo sina krafter. Albuminuri och physconia lienis visade sig stundom såsom följder efter sjukdomen. (Högselius).

Carlskrona distrikt. Febris nervosa lenta cum intermissione. Sjukdomen intermitterade sålunda, att, ehuru patienterna kände sig hvarannan dag betydligt bättre, släppte dock febern aldrig, så att de kunde lemna sängen. Slapphet och afmagring samt en otrolig liknöjdhet för allting medföljde sjukdomen. De dagar, som voro sämst, yrade patienterna, ehuru ej våldsamt. Efter användande af qvinin och valeriana samt bäska medel repade sig alla patienterna. Jag vet mig aldrig förr hafva sett denna sjukdom, som jag hvarken kan kalla gastrisk feber eller frossa, utan en blandning af dem båda, hvadan ock ofvan stående rubrik blifvit använd. (Hellman).

Christianstads distrikt. Endast i de byar och gårdar, som ligga Helgeån närmast och hafva af denna vattensjuk mark, förekommo sjukdomsfall. I de hushåll, der sjukdomen fick inträde, insjuknade nästan alla medlemmarne och nära nog samtidigt, och de, som blefvo fria, fingo gemenligen ren frossa.

I de flesta fall föregicks sjukdomen af några dagars allmänt illamående: mattighet, värk och ömhet i lederna, rysningar, sömnlöshet, tyngd i hufvudet,

matleda, gråblek ansigtsfärg och en stor nedstämdhet i lynnet. I flere fall föregicks den af 3—4 rena frossparoxysmer och i några få började sjukdomen utan förebud med en stundom ganska häftig frosskakning. Exacerbationerna, som gemenligen började på aftonen (i några få fall på morgonen och middagen), hade alltid ett mycket kort frys- och svettstadium, men deremot ett hettstadium, som höll i öfver halfva dygnet och i många fall var ytterst häftigt. Remissionerna fortforo vanligen omkring 6 timmar. Någon riktig frosskakning, utom under första paroxysmen, förekom icke. Hos de flesta sjuka kändes en kyla längs åt ryggen eller i fötterna, hvarjemte fingrar och läppar blefvo blå och ansigtet blekt samt täta gäspningar och sträckningar påkommo, "så att det sprakade i läderna"; men i 6 fall förmärktes intet frys-stadium, utan påkom hettstadiet helt plötsligt. Svettning förmärktes sällan utom på hufvudet och i 15 fall, i hvilka paroxysmerna voro svårast, följde ingen svettning. — Hufvudvärken, som af de sjuka beskrefs än som stickningar med spjut i hjernan och än som tryckning på och bultningar i densamma, var i 35 fall så svår, att de sjuka högt jemrade sig och oroligt vredo sig af och an i bädden, samt hade vanligen sin plats i hjessan och i pannan, men i 5 fall värst i nacken. I några fall lågo de sjuke under hettstadium i ett nära nog sanslöst tillstånd, hvarföre allmogen kallade sjukdomen "en gren af hjernfebern". Ryggvärk förekom i de flesta fall. Endast i 6 fall är något allvarsammare delirium (mite) anmärkt, i 8 fall döfhet (före qvinins intagning) i 2 hyperestesi af huden, i 2 örsprång, i 2 häftig kramp i nedre ledamöterna och i 1 (hos ett barn) konvulsioner. Tungan har i allmänhet varit blöt och hvitbelagd, men äfven någon gång torr med brun beläggning. Häftiga plågor i maggropen, som var ömmande för tryck, förefunnos nästan alltid. Gröna kräkningar förekomma i 25 fall, blodkräkningar i 2. I 12 fall var en mycket envis förstoppning och i 22 fall tunna, mycket illaluktande och tätt påkommande öppningar. I öfriga fall har intet anmärkningsvärdt vid öppningen förekommit. Om pulsen har jag intet annat att anmärka, än att den hos de sjuke jag undersökt oftast varit långsammare, än den plär vara under helsa, och liten, utom i några få fall med synokal karakter, der den varit full och spänd. Ymnigt näsblod anmärktes i 5 fall. Ifrån lungorna intet, utom i 2 fall en lindrig katarr. Lefvern har jag endast i 3 fall och mjelten i 2 varit i tillfälle att finna betydligt uppdrifna. Med urin hafva inga undersökningar verkstälts. Petechier har jag sett i 4 fall.

Sjukdomens typ var i 46 fall dubbeltertian i de öfriga quotidian. De flesta fallen hade adynamisk karakter och de, som antogo synokal, öfvergingo efter en tid till den förra.

Öfverlemnad åt sig sjelf fortfor sjukdomen en till två månader och öfvergick derefter antingen till helsa, efter en särdeles ymnig öfver ett dygn ihållande allmän svettning eller ock i några fall till ren frossa. — Fullt tillfrisknade, hafva äfven flere personer fått frossa (14 äro för mig anmälda). Behandlingen har naturligtvis först och främst bestått i sulphas quinicus. (Andersson [1]).

Såsom vi här se, har denna sjukdom, då han någon gång epidemiskt uppträdt utom gränserna för sina endemiska tillhåll, varit för läkarne en alldeles främmande företeelse. För läkarne inom dessa

1) Andersson L., Special-rapport öfver en remittent feberepidemi i Christianstads distrikt år 1861.

områden har den deremot varit väl bekant, och af dem har han vanligen genast blifvit som frossfeber igenkänd, hvarföre de ej heller — t. ex. vid sjukdomens uppträdande under 1852—61 års frossperiod i Nyköpings och Kalmar län — aktat nödigt att i sina årsberättelser gifva någon närmare beskrifning på sjukdomen. Det är så mycket mer att beklaga, det redogörelser för sjukdomens symptomer och förlopp i allmänhet så sällan lemnats, som derigenom utrönandet af den härutinnan möjligen förefintliga skiljaktighet emellan den såsom endemio-epidemi och den såsom allmän epidemi uppträdande remittenta frossfebern omöjliggjorts. Att någon sådan skiljaktighet dem emellan verkligen förefunnits, har man likväl anledning att antaga, så väl på grund af de sparsamma notiser rörande dessa allmänna epidemier, som vi från vårt eget land ännu ega qvar, som ock af de meddelanden, som i den utländska literaturen äro lemnade angående de å Europeiska kontinenten samtidigt rådande epidemier af denna farsot. Vi må också redan här anmärka, att jemväl i afseende på uppkomstssättet olikheter förefinnas emellan den remittenta frossfeberns endemio-epidemier och allmänna epidemier, en sak som vi i nästa kapitel skola uppvisa.

Det återstår oss ännu att tala om de hos oss förekommande **kroniska** formerna af frossan. Dessa äro af tvenne slag, nämligen dels sådana, hvari sjukdomen redan från sitt första uppträdande har den subakuta eller mer eller mindre kroniska karakteren (lönfrossa), dels sådana, som utgöra ett efter längre eller kortare fortvaro af akut, intermittent eller remittent, frossfeber uppkommande sjuklighetstillstånd (fross-kakeksi).

Att frossan redan från början hos äldre personer uppträder med kronisk tendens såsom lönfrossa synes väl i våra frossorter hända, dock på det hela taget mindre ofta. Deremot är detta hos barn en ganska vanlig sak, och hafva vi för denna sjukdomsform hos dem ett särskildt namn: lönnälta [1]).

Hvad åter det kroniska sjuklighetstillstånd vidkommer, som i fortsättning af en akut frossjukdom utvecklar sig hos patienterna och hvilket tillstånd motsvarar hvad man i sydliga länder plägar kalla malariakakeksi, så består det egentligen i de af sjukdomsprocessen förorsakade organiska förändringarne hos förnämligast mjelten, njurarne och lefvern samt deraf beroende följder såsom anemi, vattsot,

1) Angående betydelsen af detta ord jemför den i noten sid. 208 här ofvan anförda literaturen.

och åtskilliga degenerationer. Denna frosskakeksi, som företrädesvis följer på vår envisaste och svåraste frossform qvartanen, förekommer mest i de värsta frossorterna, der qvartanen talrikast uppträder, och i de epidemier, hvari denna typ haft öfverväldet. Om än icke lika ofta och lika snart infinna sig de i fråga varande följdsjukdomarne emellertid äfven efter andra frossformer såsom tertianen och f. remittens. Och anmärkningsvärdt är att följdsjukdomar i vissa epidemier allmänt inträdt mycket förr än eljest — sjukdomens form må hafva varit hvilken som helst — och det oaktadt frossans akuta symptomer kunnat vara jemförelsevis ganska lindriga. Understundom ser man ock eftersjukdomarnes freqvens aftaga, under det att de akuta frossornas freqvens tilltager.

Det torde vara tillräckligt, att rörande det här yttrade anföra ett par exempel från de tvenne sista frossperioderna. Under åren 1848 och 1849 nådde frossorna i Gimo distrikt en mycket hög freqvens. Dervid egde dock enligt Lilljebjörn den skiljaktighet rum, att deras benägenhet att efterlemna induration och uppdrifning af lefver och mjelte jemte andra följdsjukdomar var det först nämnda året ringa, det senare året deremot ganska stor, hvarföre ock "en betydlig hypertrofi af mjelten ofta kunde observeras, sedan patienten frusit blott 5 à 6 gånger. Denna benägenhet att efterlemna följdsjukdomar tycktes dock vara minst under den tid, epidemien var som allmännast". — Epidemier, som utmärkts af stor benägenhet för eftersjukdomar, voro inom 1852—61 års frossperiod de åren 1854 och 1855 gängse, under det att åren 1856 och 1858 hade, i flera orter åtminstone, färre fall af eftersjukdomar, men, hvad 1856 beträffar, större sjukfreqvens att uppvisa.

I afseende på orten för dessa eftersjukdomars uppträdande är här att anmärka, att de äro vida mer både freqventa och intensiva i de svårare frossorterna än i öfriga, mindre ofta hemsökta orter, hvarifrån berättelserna vanligtvis äro med följande yttranden öfverensstämmande: "frossor äro sällan af svårare beskaffenhet inom denna ort och mindre benägna att recidivera" (Wettergren, Rättvik 1854); "frossor voro hvarken allmänna eller envisa, hvilket ock på denna ort högst sällan inträffar, samt botades lätt utan att efterlemna fallenhet för recidiv" (Elmlund, Borås 1847).

Det är just genom dessa eftersjukdomar, som vid de intensivare epidemierna så mycket lidande och elände uppstått bland befolkningen i de svårare frossorterna, ett elände så stort, att denna folksjukdom ofta af läkarne räknats till de svåraste, som öfver hufvud

taget hos oss förekomma. L. Andersson t. ex. kallar honom "en af de svåraste farsoter, hvaraf en ort kan hemsökas". Och Sommelius skrifver år 1847 härom: "sällan förekommer någon sjukdomsform till utseendet så obetydlig, men till sina följder så bekymrande, som frossan här i orten" (Norrtelge). Ekman åter: "det är min öfvertygelse, att en dylik frossa, som den nu gångbara, skördar flere offer än nervfebern, äfven om denna senare är af svårare beskaffenhet". Holmgren meddelar ock från Christinehamns distr. om år 1854 följande: "i de socknar, som gränsa intill sjön Wenern, har eländet öfvergått all beskrifning och har döden anstält stor förödelse bland befolkningen — allt i vattsot eller andra följder efter frossan".

Såsom det sist anförda yttrandet angifver, är det äfven just till följd af dessa eftersjukdomar och icke genom de akuta formerna, deraf endast de jemförelsevis fåtaliga perniciösa fallen (se sid. 200 här ofvan) äro lifsfarliga, som frossan kan uppträda härjande och vålla den stora dödlighet, som statistiken utvisar å tider för svårare hemsökelser af frossan såsom farsot.

III.

Frossans Etiologi.

Då hvarje vetenskaplig undersökning af förevarande beskaffenhet ytterst åsyftar att lemna bidrag till sjukdomarnes orsakslära och då, under arbetet med de i det föregående framstälda och ordnade iakttagelserna rörande frossans förekomst i vårt fäderneslaud, de frågor, som angående orsakerna till än det ena än det andra förhållandet sjelfmant instält sig, icke lämpligen kunnat eller bort i hvarje särskildt fall genast till besvarande upptagas, hafva vi uti denna afhandlings sista kapitel velat, såsom öfverskriften utvisar, sammanfatta våra med stöd af det föregående utförda undersökningar tillhörande frossans etiologi. Och all den stund här ofvan kategorierna o r t, t i d och f o l k k l a s s vid framställningen af de förhållanden, som röra frossans förekomst, tjenat såsom de hufvudsakligaste synpunkterna, så återkomma vi ock här till samma kategorier, då i det följande de orter och tider, på hvilka, samt de folkklasser, inom hvilka sjukdomen uppträdt, skola i och för sig af oss betraktas, och de härutinnan förefintliga egendomligheterna bilda utgångspunkten för den behandling af vårt ämne, som återstår.

Hvad först **orterna** beträffar, så hafva vi i det föregående (sid. 139) funnit, att det nordligaste Sverige är helt och hållet fritt från endemisk frossa. Detta förer oss till det antagande, att en viss grad af m e d e l v ä r m e hos mark och luft är nödig för att frossan må kunna uppträda. 63:dje breddgraden är i vårt land gränsen emot norr för sjukdomens endemiska uppträdande. Och när frossan gör epidemiska ströftåg i kustlandet norr om denna gräns d. v. s. norr om Ångermanelfvens mynning, så inträffar detta, oaktadt marken äfven der mångenstädes eger full likhet med den å andra frossorter, endast under sådana perioder, då, enligt hvad längre ned skall visas, medeltemperaturen, i synnerhet till följd af hög sommarvärme, varit högre än vanligt. Det lägsta gradtal, frossan i medelvärme fordrar af en ort för att å densamma uppkomma, kunna vi med begagnande af den till Lo sågverk, frossans nordligaste hemort, närmast belägna

meteorologiska observationsorten Hernösands medeltal för året i rundt tal anslå till 3 (2,82) och — hvilket här synes vara ännu mer betydande — för sommaren (Juni—Aug.) till nära 14 (13,44). Också finna vi frossan vid de nämnda epidemiska besöken i Wester- och Norrbotten undvika orter med lägre sommar-medeltemperatur än den här uppgifna, under det att hon kunnat ganska svårt hemsöka mycket nordligare belägna bygder, om blott de erbjudit högre sommarvärme. Sålunda har Umeåtrakten, hvars sommarmedium efter 13 års iakttagelser utgör 13,08° plågat nästan helt och hållet skonas, den fullt 1½ breddgrad nordligare belägna Piteåtrakten, hvars sommarmedelvärme uppgår till 13,95°, deremot hårdt ansättas [1]).

Betrakta vi nu frossans utbredning söder om 14:de gradens isoter, så finna vi redan i den sid. 139 anmärkta omständighet, att frossan såsom stationär folksjukdom endast uppträder utefter vissa stränder af Östersjön, några af de stora insjöarne, äfvensom vissa flodmynningar, en tydlig hänvisning derpå, att frossans tillvaro och utbredning sammanhänga med förhållanden, som röra markens fuktighet. Men derjemte måste såsom ett vigtigt medverkande moment tagas i beräkning den omständighet, att omförmälda stränder mångenstädes äro ganska rika på alluvialjord, hvars luckra beskaffenhet, antagligen i förening med större förråd på organisk detritus, uppenbarligen befordrar frossors uppkomst. Att dessa båda sist nämnda egenskaper hos marken, porositet och rikedom på mylla, dertill bidraga framgår deraf, att de strandområden invid förenämnda sjöar, som utmärkas af berörda egenskaper, företrädesvis äro hemvist för frossa. Sålunda är frossans freqvens större å de norra, öfver hufvud taget mera långgrunda och bördiga Mälareständerna än å de södra, som oftare äro klippiga och branta. Så synas ock i öfrigt bördiga trakter med mera lös alf såsom många delar af Kalmar län vara mer gynsamma för frossors uppkomst än sådana trakter, hvars alf består af tät lera t. ex. Skåne. De särskilda punkter å våra hafs- och insjöstränder, som i all synnerhet hemsökas af frossa äro ju, såsom vi sett, åmynningarne. Och huru utmärkta för lucker, på vegetabilisk detritus rik jordmån dessa måste vara, omgifna som de äro af mark, hvilken rentaf bildats af det lösa slam af blandad organisk och oorganisk art, som flodvattnet medfört och här afsatt, ligger för öppen dag. Det anmärkta förhållandet bekräftas slutligen och i synnerhet deraf, att frossan, såsom vi längre ned skola visa, alltid tilltager i freqvens och i sjelfva verket endast under sådana år kan

---

1) De här anförda medeltemperaturtalen äro hemtade ur E. Edlunds Bidrag till kännedomen om Sveriges klimat. Sv. Vet. Akad. Handl. XII. Sthm 1874. N:o 2, sid. 11.

utveckla sig till allmän epidemi, när vattenståndet i de stora reservoirerna betydligt nedgått under den vanliga höjden med den påföljd, att eljes vattendränkta dymarker å de långgrunda stränderna blottats och torrlagts, ett friare lufttillträde till de öfre jordlagren uppkommit samt en mängd kärr- och sjöväxter hemfallit åt förruttnelsen. Att för öfrigt frossans förkärlek för de stora vattenbassinernas omgifningar äfven kan till någon del bero på någon tempererande inverkan, som de stora vattenmassorna kunna utöfva på dessa omgifningars jordvärme, kan ju ock vara möjligt.

I hvad mån nu det anförda kan användas till förklaring af den olikhet i afseende på frossans endemicitet, som förefinnes t. ex. emellan Wenerns och Wetterns stränder eller Sveriges östra och vestra kust, våga vi ej afgöra. Vi anmärka blott att, hvad de nämnda insjöarne vidkommer, Wettern, hvars omgifningar äro fria från endemisk frossa, dels ligger dubbelt så högt öfver hafvet (297 sv. fot) som Wenern (148,5 fot), dels har högst obetydliga tillflöden och till följd deraf vida mindre vexlingar af vattenståndet än Wenern, hvilken åter är utmärkt för sina rika tillflöden, sitt långsamt, men betydligt vexlande vattenstånd och sina beständiga frosshem; och att, hvad hafskusterna angår, den vestra kusten, hvarest frossan icke heller förekommer endemiskt, till sin norra, Bohus län tillhörande del utgöres af klippor och skär, till sin södra del åter flerestädes bildar vidsträckta hafs- och flyg-sandfält. Östra kusten af södra Sverige har deremot mångenstädes synnerligen långgrunda stränder och bördig jordmån. Längre norrut åter vidtaga kuster, som till större delen bestå af mer eller mindre skogbevuxna klippor med deremellan liggande ofta ganska bördiga dalsänkningar. Och just i dessa dalsänkningar, hvilka ofta äro sidlända och utmynna i långgrunda vikar, har befolkningen i flera trakter t. ex. i Stockholms skärgård till följd af gammal sed förlagt sina bostäder. Vi behöfva knappt erinra om, huruledes valet af dylik mark till boningsplats måste särskildt utsätta innebyggarne för vådorna af malaria.

En annan olikhet emellan Sveriges östra och vestra kust ligger deri, att vattenståndet i Bottniska viken och Östersjön i större grad, än hvad händelsen kan vara med Kattegat, beror af den mängd nederbörd, som under den närmast föregående tiden fallit öfver de omgifvande länderna. Östersjön liknar sålunda härutinnan i viss grad de stora insjöarne.

Men också i afseende å beskaffenheten hos vattnet sjelft vid våra kuster förefinnes en väsentlig olikhet emellan de kuster, som äro

frossorter, och de, som icke äro det. Vestra kusten, der, såsom nämndt är, frossan ej är endemisk, sköljes af vatten med stark salthalt, hvilket åter icke är fallet med Östersjökusten, till följd hvaraf också den sist nämnda kustens algvegetation vida mer öfverensstämmer med insjöarnes än med den vestra hafskustens.

Hvad här ofvan blifvit i allmänhet anfördt i fråga om beskaffenheten af den mark, der frossan plägar hålla sig, finner fullständig bekräftelse genom följande företrädesvis ur läkarnes embetsberättelser hemtade närmare upplysningar angående de särskilda trakter, som här hafva intresse för oss, emedan de varit för frossan utsatta. Vi följa vid denna framställning landskapen i samma ordning som förut, men anmärka på en gång orterna för så väl frossans endemiska som dess epidemiska uppträdande i den mån uppgifter derom varit att tillgå.

Vi börja alltså med **Skåne** och de få för stationär frossa kända orterna i denna provins. De delar af Gärds härad, som blifvit beryktade för frossa, äro omgifningarne af Helgeån i dess nedre lopp samt den utvidgning af denna å, som bär namnet Helgesjön; och inom de socknar, som omgifva denna, angifvas såsom företrädesvis hemsökta "de byar, som ligga vid af ån öfversvämmad mark" (Andersson). Rörande det nedre loppet af denna å uppgifver Blomberg [1]), att dess "fall från Torsebrofallen till hafvet är föga mer än 1 fot, hvarföre också ån svämmar öfver den lågländа trakten och bildar sjöar af högst obetydligt djup, på många ställen med ej mer än $^1/_2$—1 fots klart vatten, derunder dy. Vid vår och höstflöde samt för öfrigt vid stark nederbörd öfversvämmas närliggande lågländа åkrar och ängar ännu mera. Genom vattnets sålunda ofta inträffande stigande och fallande har trakten på många ställen, der ett väl ordnadt jordbruk ej tagit ut sin rätt, antagit beskaffenhet af kärr". "Häraf säkerligen", tillägger samme läkare, "de så allmänt grasserande frossorna". Sjelfva staden Christianstad är äfven belägen vid Helgeån och var förr omgifven af löpgrafvar, fylda med stillastående, skämdt vatten (Boström H. br.), hvilket dock genom de år 1860 afslutade raseringarne af fästningsverken, igenfyllningen af grafvarne samt planeringen och planteringen afhjelpts (Blomberg). Boström fäster särskildt uppmärksamheten derpå, att frossan allmännast förekom inom Vendes artilleri-regemente, som var logeradt i tvenne visserligen mycket luftiga och rymliga kaserner, men hvilka voro belägna nära intill de nämnda löpgrafvarne. — Angående frossorterna i Willands på

1) Sundh. Colleg. Berätt. f. 1862 s. 18.

sjöar rika härad är blott uppgifvet, att de utgjordes af de mera låglända delarne af häradet (Boström [1]).

Då frossan åren 1818—33 uppträdde i Engelholms distrikt, så egde enligt Wieslander detta rum, i all synnerhet utefter hafskusten, såsom han uppgifver nästan i hvarje årsberättelse, samt "på sumpiga ställen nära mossar och vattendrag" (1821) eller "på sidlända, vattensjuka trakter" (1822, 1833). Åren 1855 och 1856 utbredde frossan sig epidemiskt öfver Färs härad (Öfveds klosters distrikt). Hon tog då sin början "på den stora sandslätt, som utgör största ytan af Womb, Björka, Ilstorp och Söfde socknar; härifrån spridde sig sjukdomen till angränsande orter". 1861 års epidemi tog äfven sin början å denna slätt och nådde der sin högsta freqvens. Om den närmare beskaffenheten af terrängen derstädes upplyser följande tillägg: "denna slätt är omgifven eller genomskuren af flere sjöar och smärre vattendrag, äfvensom af stora sumpiga ängar" (Åberg). Då Wieselqvist för 1848 omförmäler frossan såsom "nästan allmänt gångbar i Malmö distrikt", tillägger han: "åtminstone i städerna och vid sjökusten". Frossorna i Brösarps distrikt åren 1858, 1859 och 1861 förekommo "i synnerhet på fisklägena vid hafskusten" (Aspelin); och för 1863 rapporteras 118 af samme läkare behandlade fall "i Widtsköfle, Maglehems, Raflunda, Hvitaby och Mellby kommuner, som gränsa intill hafvet och hafva låga, ofta öfversvämmade stränder".

Ungefär lika lydande uppgifter äro från **Blekinge** lemnade. Sålunda förekom frossan år 1861 inom Sölvesborgs distrikt i synnerhet på fisklägena i Mellby (Norin), 1855 inom Ronneby distr. i synnerhet i strandbygden och på öarne nedanför Forkärla, Listerby och Ronneby socknar (Rydberg). Om frossans uppträdande i Carlskrona distr. i allmänhet meddelar provinciälläkaren Hellman år 1850, att, "så vidt han observerat, frossan mest grasserat långs åt kustlandet och på öarne".

Om de för frossa mest utmärkta orterna i **Kalmar län** och distrikt har Söderbaum benäget lemnat oss följande upplysningar. "Vid Stäflö och Visslö i Åby socken, der vägar blifvit anlagda öfver smala saltsjövikar, har en uppgrundning egt rum, som varit afsedd för vinnande af mark, hvilket äfven blifvit ernådt, men denna nyvunna vidsträckta mark är ännu och blir troligen länge mycket vattensjuk och föranledande till frossor och febrar hos de kringboende. Strax norr

---

1) Sundh. Coll. Ber. f. 1852, s. 134.

derom utfaller en liten å, omgifven af låga marker. Ännu litet nordligare genomgår Ryssbyån under sitt nedre lopp och vid utloppet i saltsjön äfvenledes låga marker. I Hossmo utmynnar Ljungbyån, och dess omgifning der är låg med botten af fin sand. Längst söderut utmynnar Hagbyån, hvars norra strand likaledes är låg och sandig". Emmådalen, den enda del af det inre af Kalmar län, som är i högre grad utsatt för frossa, består också, enligt hvad Darin berättar, af låglända ängar och mossar, som ofta öfversvämmas. Skälet, hvarför frossan i allmänhet är svårare i norra delen af Kalmar distrikt, ansåg Ekman ligga deri, att der "finnas flera vikar från hafvet, som stundom hafva högt och stundom lågt vatten, vid hvilket senare tillfälle äfja lemnas bar på stränderna" 1). Om kuststräckan af Oskarshamns distrikt skrifver Darin: "utåt hela kusten skära långa hafsvikar in i landet till $^1/_4$ eller $^1/_2$ mil. Af dessa äro de flesta grunda och lemna vid lågt vattenstånd en vidsträckt yta dy blottad. Uti denna del af distriktet förekomma vår och höst intermittenta febrar" 2). Då Ståhl år 1790 omtalar, att "frossor af olika typus äro de allmännaste och svåraste sjukdomar" i trakten af Helgerum inom Westerviks distrikt, bifogar han: "denna ortens läge, som är omgifven af träsk och insjöar, bidrager härtill ganska mycket" 3). I staden Kalmar uppträder frossan enligt Petersson mest i stadsdelen Malmen, om hvilken följande meddelas: "Den på fasta landet belägna stadsdelen Malmen har gatorna någorlunda breda och räta och husen i allmänhet större än i gamla staden samt mindre tätt sammanpackade, men i anseende till belägenheten vid Malmfjärden, hvilken synes med hvarje år mer uppgrundas, och hvilken särdeles under varma och torra somrar har vid stränderna ett mycket grumligt och illa luktande vatten, är denna stadsdel i sanitärt hänseende mindre väl lottad än de öfrige, hvarföre ock under höstmånaderna gastriska (remittenta?) och intermittenta febrar der oftare förekomma" 4). Om frossorna på Öland rapporterar Aschan för år 1811, att de voro "nog allmänna i synnerhet i de socknar, der ännu ouppodlade mossar finnas"; och Kullberg för 1816, att de voro mycket allmänna i synnerhet vid sjökusten.

I de tvenne öfriga länen af **Småland** uppträder frossan äfven vid sina epidemiska besök sällan med någon synnerlig talrikhet af

1) Embetsber. för 1853. Sundh. Collegii arkiv.
2) Sundh. Coll. Årsb. för 1851, s. 109.
3) Läk. och Naturf. Band. X s. 349.
4) Sundh. Coll. Årsb. 1851, s. 113.

fall. De från sista frossperioden mest omtalade orterna inom dessa län äro stränderna kring den till en del uttappade sjön Drafven, hvarest frossan höll till under åren 1858—61 (Wittlock) samt omgifningarne af sjön Läns vattendrag (Nilsson 1862). I mediet af förra århundradet uppehöll hon sig länge och nådde åtminstone åren 1756—59 en stor intensitet i Jönköping. De stadsdelar, som då svårast hemsöktes af henne voro Maderna, Lilla Sjöraden och Förborgen, hvilkas beskrifning vi efter Wåhlin i det föregående (sid. 95) meddelat.

Följande notiser gälla orter inom **Östergötland**. Om Linköpingstrakten meddelar Wallin (f. 1862): "södra stranden af sjön Roxen, lågländ, sumpig och dimmig, är ett ständigt tillhåll för frossor". Från Wadstenatrakten berättar Acharius för år 1811: "frossan var högst besvärande på de ställen, der lokalen befans mera sumpig". När frossan år 1856 uppträdde i Torpa distrikt, voro fallen deraf "talrikast vid åtskilliga vattenqvarnverk, i somliga boningar vid sjön Sommens strand samt bland arbetsfolket vid ett tegelbruk, i hvars närhet en bäck har sitt framlopp" (Samberg).

Rörande Nyköpings distrikt i **Södermanland** har Martin meddelat följande: "distriktet, som utgöres af den till Östersjön gränsande delen af länet, är ett af bergs- och skogstrakter i tät omvexling med smärre och till en del väl odlade slätter uppfyldt land, som äfven till dess ifrån den sterila och bergiga skärgården aflägsnade delar är tätt genomskuret af vattendrag, begränsadt af och innehållande ett stort antal större och mindre sjöar, träsk, kärr och mossar, hvarifrån ofta dimmor uppstiga", "hvilken territoriela beskaffenhet", tillägger han, "väl bidrager till de här så ofta förekommande intermittenta och tyfösa febrarnes uppkomst". Lundquist yttrar härom "de såsom endemiska af min företrädare uppgifna tyfösa och intermittenta febrarne uppträda vanligast i de socknar, som gränsa till Östersjön vid lågt vattenstånd i densamma och derjemte i de socknar, som omgifva de på senare åren sänkta sjöarne: Yngaren, Långhalsen och Hallbosjön".

Om frossans uppträdande år 1847 i Floda distrikt berättar Sandegren: på de trakter, som ligga lågt och nära sjöar, voro sjukdomsfallen mest talrika"; och Græve om epidemien år 1853 i Botkyrka distrikt: "dessa sjukdomar (frossorna) hade sitt egentliga stamhåll längs vattendragen, särdeles efter Mälarestränderna". G. Kjellberg yttrar om det följande årets frossepidemi i samma ort: "frossorna utgöra ett verkligt plågoris för dessa trakter. — — Det är hufvudsakligen utefter Mälarestranden och de angränsande insjöarne,

som frossorna förekommit; deremot äro de ojemförligt fåtaligare i södra delen af distriktet, och i de angränsande socknarne Grödinge och Sorunda lära de till och med vara sällsynta". Från Strengnäs lemnar Pontén år 1850 följande meddelande: "de intermittenta febrarne äro endemiska på låglända ställen, der Mälarens vatten vissa tider på året står öfver större sträckor eller sumptrakter (t. ex. Lagnö på Aspön och Edeby i Helgarö socken) eller der större landsträckor årligen odlas (t. ex. Lindholm i Barfva socken)". Inom Eskilstuna höll frossan sig under åren 1853—62 mest bland arbetarne vid gevärsfaktoriet. Upplysande är derföre att lära känna läget och beskaffenheten af gevärsfaktoriets arbetarebostäder. Och derom meddelar Malm: "boståderna äro belägna tätt vid ån, de flesta lågt på en vattensjuk mark; i allmänhet äro de små och trånga".

I berättelsen för år 1813 från **Nerike** säger Hedenström: "hvarje år framkallar provinsens vattensjuka läge intermittenta febrar, hvaraf granskapen till Hjelmaren mest hemsökas". Om 1860 års frossepidemi berättar Torstensson, att den "var inskränkt hufvudsakligen till de närmast omkring Wettern belägna trakterna."

Från **Vestmanland** omtalar Jacobi för 1809, att "intermittenta febrar började gå med våren i synnerhet på sjökusten och omkring sumpiga ställen"; och Häggmark om 1861 års frossa i Ramnäs distrikt: "det är hufvudsakligen inom en inskränkt del af Fläckebo socken, som frossan under förflutne år haft sitt tillhåll, inom några byar, belägna vid små grunda sjöar med låga, kärraktiga stränder". Öfver den under sista frossperioden af farsoten mest hemsökta nejden inom hela provinsen, trakten kring Strömsholm, har Åkerman lemnat följande beskrifning [1]). "Området utgör en enda slätt, endast afbruten af en genom Svedevi, Kolbäcks och Rytterns socknar i riktning från norr till söder gående sandås, hvilken genom de tvenne förstnämnda socknarne troget åtföljes af den vid sidan deraf fortlöpande Kolbäcksån. Helt nära Strömsholms kungsladugård och stuteri bildar nämnda å en liten sjö eller rättare en träskaktig utvidgning, hel och hållen, blott med undantag af sjelfva strömfåran, beväxt med fräken (equisetum) och annat sjögräs, hvarefter den snart något söder om Strömsholms slott utfaller i sjön Freden, som åter genom ett sund vid Strömsholms lastplats står i samband med en vik af Mälaren. Alla dessa vattendrag, som således på flera sidor omgifva Strömsholm, hafva öfver allt sanka, långgrunda och med sjögräs beväxta stränder, hvarifrån om våren efter källossningen, äfvensom om hösten sedan

1) Sundh. Colleg. Berätt. f. 1853 s. 27.

det långa gräset blifvit afmejadt, och stränderna derigenom lättare utsatta för solens inverkan, en mängd osunda dunster uppstiga, hvilka efter all anledning gifva upphofvet till de här nästan endemiska frossorna".

Om egendomen Hesslö, staden Westerås samt några andra för frossor utmärkta orter vid Westeråsfjärden har Altin meddelat topografiska upplysningar (H. br.). "Hesslö ligger i Badelunda socken invid Mälaren på östra sidan af Westeråsfjärden. Genom egendomen går en högre sandås, Badelundsåsen, som i äldsta tider, då Mälarebassinen var större, säkerligen bildat en i densamma utskjutande udde. Strandsträckan, circa 2,000 alnar, är låg, sumpig och vassbeväxt, ökas årligen hufvudsakligast genom uppvallning eller alluvialjord. Ungefär trenne tunnlands areal af strandsträckan blottas hvarje sommar genom upptorkning, och då Mälaren länge varit låg och värmen derunder stark, uppstiger en för lukten märkbar utdunstning. Öster om åsen är en större dalfördjupning, en i areal ungefärligen en qvadratfjerdingsväg utgörande äng, tillhörande Hesslö, närgränsande egendom Hagbyholm, samt tvenne byar, Hella och Klinte. Öfversta jordlagret i denna dal är, utom fet humusjord, närmast åsen styflera, men blir snart nere i dalen lätt-lera. Andra lagret utgöres af ett öfvergångslager från lera till dy. Begge dessa lager tillsammans äro ojemnt tjocka, från $^1/_2$ till 2 fot. Under dessa lager är jorden, som nu utgöres af dy, vattensjuk och så lös, att den icke bär jernstörens tyngd. Genom dalen går en bäck, utanför hvilkens utlopp i sjön ett större delta bildat sig, som täpper utloppet och gör den 3 alnar djupa bäcken bräddad. Denna bäck får sitt flödvatten från nordöstra socknarnes åkrar och ängar genom höstregn och källossning, hvarvid deponeras slam på Hesslö och Hagbyholms ängar. För 100 år sedan, efter sägen, närmade sig dessa ängar till en lågländ kärrmark, och allt höet var starraktigt såsom ännu på en del ängar öster om bäcken. Om sommaren ser man ständiga nattdimmor uppstiga från nästan hela dalen. Den ofvan beskrifna strandsträckan, sumpig och vassbeväxt, sträcker sig vidare inåt viken förbi Westerås stad, som äfven ligger mycket lågt i en dal vid Svartelfvens utlopp i Mälaren. Stadens egor vid Mälaren öster om hamnen utgöres af en större areal ängsmark, som, låg och sumpig, årligen ökar sig genom uppvallning. Vid Svartåns utlopp finnas ock större och mindre deltaland, som äro än öfversvämmade, än torra. Vestra stranden af Westeråsfjärden är på långa sträckor, såsom en

del af Barkarö socken, låg och sumpig, ökar betydligt hvarje år; och intill staden gränsa på flere ställen stora vattensjuka ängar".

En annan för frossa svårt utsatt trakt vid Mälaren är, såsom vi ofvan (sid. 127) framhållit, Enköpings distrikt i **Upland**. Enligt Martin var vid 1847 års epidemi "uti de socknar inom detta distrikt, som med sina låga stränder sträcka sig till Mälaren, halfva befolkningen af den arbetande klassen angripen". I berättelsen för 1853 omtalar Stiegler från samma ort, att "frossorna på de ställen, som ligga lågt och nära vattnet, varit ojemförligt talrikare än annorstädes". I det följande årets berättelse yttrar han likaså: "vid Mälarens långgrunda stränder har frossan sitt rätta stamhåll". Angående förhållandet i läkaredistriktet Bro och Håbo meddelar Barck i berättelsen för 1844: "nästan på alla sidor kringflutet af Mälaren med talrika vikar och fjärdar, har distriktet flera lågländа trakter, der vattnet sommartiden faller ut och sålunda blottar sjöbotten, hvilken merendels består af dy. Häraf alstras den öfvervägande benägenheten för intermittenta febrar, hvilken är gemensam för alla Mälarestränder och ej heller förnekar sig inom Bro och Håbo härader". Om Sigtuna distrikt skrifver Wistrand (H. br.): "de intermittenta febrarne träffas alla år, men äro vid de emellanåt kommande epidemierna särdeles envisa och recidiverande, i synnerhet på de ställen, som äro belägna invid Mälaren och detta sjösystems uppgrundade vikar". Då Elisson omtalar, att frossan under år 1854 var mycket allmän dersammastädes, tillägger han också: "i synnerhet på lågt och sumpigt belägna ställen". Den åtminstone sedan 200 år tillbaka såsom frosshärd mest beryktade ort vid Mälaren är dock Svartsjölandet och Lofön (Drottningholm). I Arrhenii beskrifning öfver Svartsjölandet heter det: "naturen hafver här blandat nöjen med olägenheter, emedan här går en allmän och egenartad feber, som kallas Svartsjölandsfrossa och är farlig hela året igenom i synnerhet vid Tegelvikssjön och Svartsjönäset, som äro de osundaste ställen på ön. Ty uti bottnen af vikar och inlopp gifves dy och kärraktig mark, hvilkas dunster stanna i dimmor, som uppstiga om natten, göra luften tjock och hänga öfver låga ställen och fuktiga ängar ända mot middagen i synnerhet vår- och höstetiden". Bäck, som anför detta ställe ur Arrhenii skrift med anmärkning, att denne författare vore å orten i fråga uppfödd, fortsätter: "samma olägenhet är den nära till Svartsjölandet belägna ön underkastad, der vårt kongl. hof plägar vistas. Detta angenäma ställe hafver tätt intill ett träsk och öfverallt lågländ lermark, som förr varit kärr, men nu är fyld, dock så, att fuktighet och väta

hafva öfverhanden långt in på våren och vid slutet af sommaren. Det är för den orsaken, som svåra febrar hafva alla dessa åren faseligen innästlat sig och grasserat". Hurusom sundhetsförhållandena sedan dess förbättrat sig å denna ort, hafva vi redan (sid. 128) haft tillfälle att omnämna.

För frossans årliga uppträdande i **Stockholm** hafva vi sid. 128 efter Sv. Läkaresällskapets statistik och förste stadsläkarens embetsberättelser redogjort. Men i hvad mån terrängförhållandena inom särskilda mindre områden af staden härvid äro för frossans freqvens i dem bestämmande, äro vi i brist på tillräckligt detaljeradt, statistiskt material ej i tillfälle att utreda [1]). Den för frossa mest utsatta stadsdelen befinnes emellertid vara Ladugårdslandet. Antalet frossjuka är nämligen enligt distriktsläkarnes rapporter hvarje år proportionsvis såväl till folkmängden i allmänhet som ock särskildt till fattigunderstödstagarne, hvilka dessa rapporter förnämligast gälla, betydligt större inom denna stadsdel än i någon annan. Näst Ladugårdslandet kommer Maria församling. Minst hemsökt är deremot Kungsholmen. En trakt inom Maria församling, som af Wickman år 1784 särskildt utpekades såsom plågad af frossa, var stränderna af den numera igenfylda, träskartade sjön Fatburen [2]). En annan lokal, som intill de sista åren visat sig särdeles besökt af frossa, är det på Ladugårdslandet nära Djurgårdsbrunsviken belägna f. d. lustslottet Fredriksborg, hvilket sedan 1802 användts till kasern för Svea Lifgarde. Enligt hvad sjukförslagen från Garnisonssjukhuset i Stockholm betyga, lemnar detta regemente nästan hvarje år till sjukhuset ett vida större antal frosspatienter än något annat regemente inom garnisonen, ofta till och med mera än alla de öfriga garnisonsregementena tillsammantagna [3]). Att Djurgårdsbrunsvikens stränder här äro sanka och sumpiga är välbekant.

Äfven från det inre af Upland föreligga åtskilliga uppgifter rörande i fråga varande sak. Sålunda omtalar Schultz från Upsala

1) I den sjuklighets-statistik, som Sv. Läkaresällskapet i Stockholm offentliggör, egnas ingen uppmärksamhet åt förhållandet emellan de särskilda stadsdelarne i ofvan berörda hänseende. Och ej heller hafva vi i förste stadsläkarens embetsberättelser anträffat någon framställning af frossans freqvens efter olika smärre lokaliteter.

2) Wickman D., Berättelse om dödligheten omkring Fateburs-sjön på Södermalm. Läk. o. Naturf. VI sid. 80.

3) Se Sjukförslagen från Garnisonssjukhuset Hygiea I—XIII samt Sundhets-Collegii Berättelser för 1851—73.

distrikt, att frossor (irreg.) år 1822 "funnos på några trakter vid vatten med kärr och sumpar", och år 1823 "på en skogig, sumpbunden trakt". Och Ziegert från Hammarby 1849 (H. br.): "vid egendomen Hammarbyholm förekomma nästan alltid frossor, emedan byggningarne ligga på en utskjutande kulle i sjön Fyrsingen med omliggande gamla igenrasade kanaler, en vattenaktig äng. Stränderna äro beväxta med vass". I årsberättelsen för 1851 är följande skildring öfver Örbyhus och Tobo distrikt af Ångström lemnad: "distriktet utgör förnämligast en temligen bred, af några smärre sandåsar och stenbackar genomskuren slätt, hvars midt och delvis ena sida bildas af den $^3/_4$ mil långa Wendelsjön och dess utloppså, båda försedda med låga stränder, hvilka höst och vår öfversvämmas och under vata somrar bilda vidsträckta kärr och fuktiga ängar. Frossor hafva ock derföre här varit temligen - gängse både höst och vår". Om Dannemora distrikt yttrar Hagberg (i berättelsen för år 1862): "Utan tvifvel har frossfreqvensen på denna ort sin orsak i de vattenuppdämningar, som för bergverkens drifvande så väl vid Österby som Löfsta och Gimo här intaga en stor areal och som omkring den egentliga vattenbassinen bilda vidsträckta mossar och kärr". Angående Norrtelge stad, som under sista frossperioden led mycket, meddelar Isander (1859): "frossor. äro ofta gängse i den södra delen af staden, hvilken stadsdel ligger nedanför en temligen hög bergås, hvaraf solljusets fria tillträde minskas, och hvilken är utsatt för olägenheterna af vår- och höstflöde, på grund af hvilka förhållanden bostäderna der ock hålla sig fuktiga". Att farsoten dessutom plägat grassera utefter hafskusten ända upp till Elfkarleby hafva vi förut nämnt. Men någon närmare redogörelse för de särskilda lokalers beskaffenhet, å hvilka frossan här hållit till, hafva vi icke anträffat.

Öfvergå vi nu till **Gestrikland** och **Helsingland**, så hafva vi först att uppmärksamma det sanitära förhållandet i Gefle stad. Härutinnan meddelar Rahmström följande (1853 års ber.). De begge vattendragen, Gafvelån och Afvan eller Testebo ån, utfalla nära hvarandra i Geflefjärden, hvilket "föranledt dess uppgrundning genom bildandet af rikliga alluvialafsättningar å alla dess sidor, varande vattenbassinen förminskad af vassrika stränder. Den derintill belägna östra och äldsta delen af staden är i saknad af sundt läge och så snart torra somrar inträffat och vattenståndet i Geflefjärden derigenom blifvit lägre än vanligt, hafva sumpluftens bekanta inflytanden äfven blifvit bemärkta. Intermittenta febrar, hvilka eljes höra till säll-

samma sjukdomar härstädes, hafva då varit ganska vanliga uti östra staden samt på de invid Geflefjärden belägna landtgårdar". Nordblad skrifver ock från Gefle (1850 H. br.): "mest disponerade äro de, som bo vid kusten på sidländ mark".

Efter att hafva omnämnt frossans allmänna uppträdande år 1847 i kustsocknarne af Söderhamns distrikt omtalar Stiegler, att frossorna "någon gång äfven förekommit utmed de större vattendragen i Hanebo och Mo". Från frossans uppträdande år 1854 i Jerfsö distrikt, hvarest hon eljes så sällan visar sig, berättar Hedenström, att "de gårdar, der sjukdomen uppträdt, hafva varit lågt och sumpigt belägna". Och då frossan år 1855 var epidemiskt gängse i Helsingland, förmälas de angripna orterna hafva varit staden Söderhamn samt åtskilliga vid kusten af hafvet belägna ställen, i synnerhet sågverken såsom Ahla (Wikblad, Thollander).

De orter i det öfriga Norrland, hvarest frossan plägat vid epidemierna lokalisera sig, hafva likaledes varit vissa vid kusten belägna byar, bruk, sågverk eller lastplatser såsom i **Medelpad** Galtströms bruk år 1854 (Westerberg) och Wifsta varf åren 1855 och 1859—61 (Bagge), i **Ångermanland** de förut (sid. 131) omnämnda orterna Lo och Kramfors sågverk samt Nylands lastplats äfvensom Räfsö by i Nordingrå socken, vidare inom **Westerbottens län** Umeå och Nordmalings kustbygd 1861 (Haij, Brisman), de vid hafskusten liggande byarne af Löfångers socken (1861 och 1862 Risberg) samt af Skellefteå socken enligt Lindström kustorterna Burvik (1859), Bergsby, Ursvik (1855 och 1860), Yttervik (1854 och 1855) och Innervik (1855); slutligen i **Norrbotten** vissa kustorter af Luleå (Waldenström) och Kalix socknar (1858 Tyselius) samt Seivits by och den uti hafvet liggande Seskarön, tillhörande Haparanda socken (1861 och 1862 Wretholm). Då farsoten någon gång afvikit från kusten, har det skett för att uppsöka någon vid träsk eller vattendrag belägen bygd såsom år 1859—60 Falmarks by i Skellefteå (Lindström) och år 1815 Öjebyn i Piteå socken (Lange). Äfven vid 1858 och 1859 års våldsamma epidemier i Piteå distrikt "höll frossan sig mest efter vattendragen och vid träsken" [1]).

Om de enda för endemisk frossa beryktade orterna i Norrland, Lo och Nyland, berättar Åkerblom (H. br.): "dessa ställen ega såsom belägna vid den början de skärgården, der Ångermanelfven

1) Enligt hvad Fältläkaren Dr. Almqvist i enskildt bref benäget meddelat oss.

faller ut, paludinösa stränder, som gifva en osund, kylig afdunstning, och äro efter min åsigt de predisponerande orsakerna till sjukdomens konstanta återkommande hvarje vår. Trakten är i sig sjelf lågländ." Angående Bergsby i Nora socken, som ock varit ett tillhåll för frossa, förmäler Medén (årsb. 1824) att den är lågt och sumpigt belägen.

Äfven från **Dalarne**, der frossan ingenstädes är endemisk, föreligga åtskilliga hithörande iakttagelser, som blifvit gjorda vid frossans epidemiska ströftåg genom provinsen. Från 1855—56 års epidemier t. ex. förmäles frossan inom Falu distrikt hafva hufvudsakligen uppträdt i trakterna omkring Dalelfven (Hallin, Küsel) och inom öfre Dalarnes distrikt "i synnerhet i några vid större myrar och sjöar belägna byar" (Wettergren d. ä.). I Smedjebackens distrikt voro enligt Höjer "bergstrakterna jemförelsevis mera skonade och stränderna af lägre belägna sjöar och vattendrag mera utsatta". År 1861 förekom frossan efter samme läkares berättelse "mest i Norrbärke och Söderbärke socknar omkring Barkens och kringliggande småsjöars stränder."

Att i **Wermland** Wenerns och närgränsande sjöars låglända omgifningar företrädesvis besökas af frossa är redan (sid. 134 och 135) bemärkt. Af den mängd meddelanden, som rörande denna sak förefinnas, må här ytterligare några få anföras. Då Hamnerin omtalar frossans gångbarhet i Wermland åren 1754 och 1755 anmärker han, att "alla de personer, dem frossan angripit, bott vid sjökanten af Wenern och dess grenar" [1]. Enligt Sundberg voro frossorna åren 1820 och 1821 allmänna "i de trakter af Carlstads distrikt, som begränsas af Wenern äfvensom i Elfvedalen". År 1858 förekommo de, inberättar Bohm från Wisnums distrikt, "som vanligt för det mesta omkring Wenerns och Skagerns stränder." Understundom företager frossan emellertid, såsom vi förut sett, äfven inom denna provins vandringar uppåt landet. Det har dervid företrädesvis varit vattendragen, i synnerhet Klarelfven och Glafsfjorden, hon följt, och här såsom annorstädes vattensjuka trakter, hon uppsökt, enligt hvad följande notiser antyda. Från Gillberga distrikt berättar Warodell, att frossan år 1854 var gängse "särdeles på lågländare och sumpiga trakter omkring Gillberga kyrka samt de inom Stafnäs och Glafva socknar belägna större bruken Stömned, Sölje och Hildringsberg, der snart sagdt hvarannan person varit af sjukdomen angripen." I samme läkares berättelse för år 1855 yttras: "frossor förekomma i synnerhet i närheten af Glafsfjorden." Från Arvika distrikt rapporterar Gull-

1) Bergius, Gångbara Sjukdomar för år 1755. Sthm 1756, s. 96.

strand för 1856: "frossan utbredde sig nu efter vattendragen mot nordvest till trakter, der den icke i mannaminne förekommit, upp mot norska gränsen." För år 1858 yttrar Warodell: "inom åtskilliga byar, belägna utefter vattendragen, angrepos hela hushåll, deremot voro sjukdomsfallen betydligt fåtaligare på den från desamma aflägsnare mera låglända trakten såsom Långseruds socken." Om frossan i Näs distrikt meddelar Ekegren i berättelsen för år 1848, att "endast de mera högt liggande och från vatten aflägsnade ställena mera befriades" och för 1854: "frossorna ökades till antalet betydligt, särdeles på de lågländare trakterna." Och Grafström angifver (årsb. 1862) frossan utefter vattendragen i detta distrikt vara "så allmän, att nära hälften af derinvid boende allmoge under våren, sommaren och hösten deraf angripes."

Likartade uppgifter föreligga äfven från **Dalsland**. Segerstedt skrifver år 1850 (H. br.) härutinnan: "allmännast blefvo de, som bodde vid sjökusten eller nära vattendrag, af sjukdomen angripne. Deremot voro de, som bodde på högländare ställen, mindre utsatta för densamma." I sin årsberättelse för 1854 yttrar samme läkare: "att frossepidemien förnämligast uppstått af det låga vattenståndet och häraf uppkommande exhalationer vid låglända och sumpigt belägna ställen, dertill anser jag mig hafva mycken anledning att sluta just deraf, att alla de, som af frossor angrepos antingen hade sina bostäder vid sjökusten eller vattendragen, eller af någon anledning kommo att vistas å så belägna ställen, då deremot ingen enda, som bodde å torrare eller högt belägna ställen, mig veterligt i frossa insjuknat." Rörande vattenståndets i Wenern vexlingar och frossjuklighetens beroende deraf har D. Ekelund (H. br.) lemnat följande upplysande meddelande: "Så vidt min observationsförmåga och fyraåriga verksamhet räcka, har jag tyckt mig finna, att Wenervikarnes låga, sumpiga stränder äro riktiga frosshem. Der får man alltid vårens förstling, och der tyckes den trifvas bäst. På sommaren aftager dess intensitet, och de fall, som emot hösten och vintern visa sig, förekomma ofta inåt landet längre från Wenern. Genom större nederbörd det ena än det andra året skiftar naturligtvis vattenhöjden i sjön, men denna skiftning följer ej som i andra sjöar årstiderna, utan varar i anseende till sjöns storlek och långväga tillflöden flere år, tills det höga vattnet genom litet snöfall på norska fjellen och i Wermlands skogar påföljande sommar sjunker ned år efter år till sitt lägsta stånd och lemnar det låga flacka landet blottadt ända till 15—20 tunnlands vidd, kring somliga vikar mer, kring somliga mindre

naturligtvis. Den blottade sjöbotten bildar då till en början ett stagnerande träsk, hvilket dock småningom uttorkar, och, om det låga vattenståndet varar flera år, kan det odlas och besås och lemnar då rika skördar. Man är säker att, om sjön vid såningstiden är i aftagande, stiger han icke det året. Nästa sommar kan den åter stiga och återtager då sitt lån, som derföre af jordegarne kallas Wenersskänken. Då sjöbotten bär säd eller öfversköljes af vatten är helsotillståndet bäst och tvärtom". Rörande Dalskogssocken, hvarest enligt C. F. Kjellberg (årsb. f. 1859) frossa nästan årligen är gängse, omtalas att "trakten är uppfyld af kärr, mossar och mindre insjöar."

Följande notiser i denna sak tillhöra **Westergötland**. Brodd meddelar år 1765: "besynnerligen de orter, som ligga sankt och gränsa intill Wenern, Wettern, Hornborga, Omsjö och Wikasjöarne, äro framför andra af denna passion nästan årligen besökta" [1]. Alm skrifver för 1812 från Wenersborg: "I Tunhems pastorat och i synnerhet de sumpigare trakterna deraf blef frossan gängse strax vid islossningen. Den hade i synnerhet angripit gammalt folk och barn, som bodde vid sumpiga ställen, och der vattnet öfversvämmat. På andra ställen af distriktet visade sig frossan äfven, men blott sporadice." Och Kjellberg meddelar från samma distrikt för 1855: "frossor högst allmänna, synnerligast i närheten af sjöar, elfvar och träsk;" och för 1856: "under hela året förekom ett och annat fall af frossa efter stränderna af Göta elf." Rinman berättar för år 1854 från Trollhättan: "de, som bodde utefter elfkanten och invid kanalen, voro mest utsatta för sjukdomen, då deremot de längre bort från vatten och högre upp på bergen boende voro mera friade derifrån". Olander meddelar från Lidköpings distrikt: "med sjön Wenerns utsjunkning sommaren 1826 uppkommo frossor i de trakter, som gränsa derintill i synnerhet i Otterstads församling, som omgifves öfverallt af långa grund och genomskäres i alla direktioner af mader och kärr." Och Frykman för 1849 från samma distrikt: frossorna allmännast utefter stränderna af Wenern söder om Kinnekulle (d. v. s. inom Lidköpings stad, Örslösa, Sunnersbergs, Otterstads, Tådenes, Särestads och Näs församlingar) mera sällsynt utåt slätten, och på Kinnekulle alls icke". Græve uppgifver också frossan såsom "endemisk utefter Wenerns låga periodiskt öfversvämmade strand". Om frossan år 1848 i Mariestads distrikt yttrar Huss att "sjukdomen allmännast förekom i de omkring sjöarne belägna och sankare trakterna." Från Hjo distrikt rapporterar Sandegren för 1848: "få hushåll undgingo frossan helt och hållet,

---

1) Med.-Werk. Tillstånd. Sthm 1765. s. 101.

synnerligast på de ställen, som ligga lågt och sumpigt samt nära insjöar." Och Tengstrand för 1856: "i lägre belägna gårdar så väl vid stranden af Wettern som vid åarne Ösan och Tidan angrepos hela hushåll." Edgren yttrar i bref från Sköfde härom: "frossans uppkomst af och befordran genom sumpluft synes temligen gifven; ty åt minstone sist lidne vår (1849), då frossor voro temligen allmänna, träffade jag ingen patient, som ej var bosatt eller vistades utmed vattendrag" (H. br.). Enligt Varenius uppträdde frossan år 1856 på Nothaga egendom i granskapet af Alingsås, i hvilken trakt frossan eljes är mycket sällsynt. Å denna egendom angreps nu större delen af arbetsfolket. Herrgården, tillägger Varenius, ligger lågt och är omgifven af stillastående vatten.

Den del af **Göteborgs** stad, hvarest frossan under den sista frossperioden visade sig med den största freqvensen, var enligt Evert den närmast intill sumpen eller mossen Gullbergsvassen belägna, således förstaden Stampen och boningarne belägna utåt vägen till Gamle staden.

Hvad slutligen frossans uppträdande i **Bohus län** och **Halland** beträffar, så visar sig samma förhållande här ega rum som å Sveriges östra kust. Företrädesvis hemsökas nämligen skärgården och hafskusten. Sålunda förmäles om de år 1823 i Bohus läns norra distrikt gängse remittenta, till frossor öfvergående febrar, att de "mest gingo i skärgården". Och då frossor berättas hafva år 1847 börjat visa sig i samma distrikt, tillägges att de under det följande året "blefvo på några fisklägen i skärgården mera allmänna" (Winberg). De år 1832 i Bohus läns södra distrikt gängse frossor, förekommo enligt Marin "i synnerhet utmed hafskusten och på öarne". År 1832 voro frossor, rapporterar J. Bergman, allmänt gängse i de socknar af Warbergs distrikt, som äro belägna inom $1^1/_2$ till 2 mils afstånd ifrån hafvet. Åren 1854 och 1856 förekom frossan allmännast i trakten under Hallandsås och utmed kusten (Flygare, Sjöstrand). Några närmare upplysningar angående markens beskaffenhet å de särskilda hemsökta lokalerna äro emellertid icke från dessa landskap lemnade.

Såsom man ser, häntyda samtliga dessa utdrag ur läkarnes embetsberättelser och andra meddelanden derpå, att närhet till vatten utgör ett hufvudvilkor för frossans uppkomst å en ort. Riktigheten af ett sådant antagande jäfvas ej heller i öfrigt af det vidlyftiga material, som föreligger och derur utdragen hemtats. De få uppgifter, som vid första påseendet synas strida häremot, befinnas nämligen vid

närmare uppmärksammande dels handla om frossfall, hvilka icke varit å orten i fråga originära, såsom man har allt skäl att förmoda i fråga om de af Wettergren gjorda iakttagelser, som nedan anföras, dels vara afgifna i en så obestämd form, att man i sjelfva verket icke kan af dem draga några slutsatser beträffande den närmare beskaffenheten af de lokaler, der frossan uppträdt. Den enda uppgift, som mera bestämdt antyder ett mot vårt antagande stridigt förhållande, är följande korta meddelande, lemnadt för år 1853 och Wingåkers distrikt af Aurell. Frossan, säger han, "uppträdde lika mycket i kärrtrakter som på högre belägna ställen". Men då hvarken någon närmare upplysning är bifogad om läget och beskaffenheten af dessa "högre belägna ställen", om insjöar eller andra vattendrag funnits i trakten o. s. v., samt uppgiften icke heller innehåller någon redogörelse för, huruvida de insjuknade personerna förut haft sitt arbete i närheten af vatten (inom samma eller å annan ort), så kan icke någon, den stora mängden af ofvan anförda fakta, jäfvande slutsats dragas ur detta Aurells yttrande, lika litet som ur de ännu allmännare hållna uppgifter, man understundom möter, enligt hvilka "frossorna voro utbredda öfver hela distriktet", eller "frossorna förekommo ej blott på låglandet vid Wenern, utan äfven i de något högre trakterna" (Lagerstedt Carlstad f. 1854). Må hända äro äfven i dessa fall sådana boplatser afsedda, som ligga nära vattendrag, sjöar eller kärr, om än, såsom i detta sista exemplet, tillhörande en öfver hufvud taget högre belägen bygd.

De af Wettergren gjorda iakttagelser, på hvilka vi nyss häntydt äro följande. I bref af 1850 omtalar han, att frossor i Dalarne "äfven ofta förekomma på högländа ställen (ehuru de varit mera benägna för recidiv uti de byar, som äro belägna vid sjöar och vattendrag)", men han tillägger på samma gång, att sjukdomen nästan aldrig och honom veterligen blott i tvenne fall utbrutit hos personer, som ej förut utvandrat och på främmande orter sökt arbete (H. br.). I embetsberättelsen för 1860 meddelar samme läkare, att "de byar, der sjukdomen under året förekommit, hafva ett relativt högre läge öfver sjöytan och hafva alldeles icke varit besvärade af öfversvämningarne". Äfven denna gång var det emellertid "särdeles hos dem, som föregående år utvandrat", som sjukdomen visade sig.

Men den ofvan stående samlingen notiser, hemtade från olika delar af vårt land, innehåller icke blott talrika vittnesbörd derom, att närhet till vatten och således ett visst fuktighetstillstånd hos marken är ett vilkor för frossans trefnad å en ort, utan erbjuder äfven, en mängd exempel, som ådagalägga, att en porös, efter föregående genom-

dränkning i större eller mindre grad uttorkad, således lufthaltig och för öfrigt humusrik jord är för frossors uppkomst erforderlig eller åt minstone synnerligen befordrande. Och vi anse oss derföre kunna, så väl med stöd af de nyss anförda notiserna, som ock på grund af hvad sid. 223—225 blifvit vid allmän öfverblick af frossans utbredning i landet framstäldt, såsom hufvudförutsättningar för frossans tillvaro och trefnad å en ort uppställa:

1) en viss grad af värme och
2) porositet hos marken, vidare
3) porernas långvariga uppfyllnad först med vatten och sedan med luft eller med andra ord markens fullständiga genomdränkning och derpå följande uttorkning (grundvattnets stigande och derpå följande betydliga sjunkande), slutligen
4) en någorlunda riklig mängd af organisk (företrädesvis vegetabilisk) detritus[1].

Att det jemväl för frossans allmännare uppträdande å en ort måste hafva ej ringa betydelse, hvilka de oorganiska beståndsdelar äro, som ingå i jordmånen, inses efter det föregående genast. Den markens fysikaliska beskaffenhet, som vi här funnit spela en så vigtig rol — vi mena den större eller mindre permeabiliteten för vatten och luft — beror nämligen i väsentlig grad af markens oorganiska sammansättning. Men också på grund af sin kemiska beskaffenhet torde vissa af de oorganiska beståndsdelarne vara gynsamma, andra åter hinderliga för frossans uppkomst. Åt minstone gifver vårt material några häntydningar derom, enligt hvilka dels stark sälta hos vattnet, dels stor kalkhalt hos jordmånen i viss grad hindra frossans rotfästande och trefnad å orten. Till det förra antagandet föranleder oss, såsom vi redan sid. 225 påpekat, den omständighet, att frossan, ehuru hon eljes gerna slår sig ned vid våra hafs- och insjöstränder, dock icke trifves i de delar af dem, som sköljas af vatten med stor rikedom på salt, såsom förhållandet är med hela vestra kusten af landet. I sydligare länder håller frossan emellertid mångenstädes till vid kusterna, ehuru de haf, som omgifva dem, äro starkt salthaltiga. Vårt antagande blifver dock ej derigenom vederlagdt, ty vid närmare aktgifvande visar det sig, åt minstone ganska ofta, att dessa malaria-områden utgöras dels af flodmynningar, dels af vissa här och der å

---

1) Dessa vilkor för frossans trefnad gälla således så väl markens fysikaliska (mom. 1 och 2) som dess kemiska eller substantiela beskaffenhet (mom. 3 porernas innehåll, 4 sjelfva substratet).

det låga, flacka kustlandet förekommande sanka marker, som dock alls icke stå i omedelbar förbindelse med hafvet, i bådadera fallen således trakter, som äro genomdränkta af mer eller mindre sött eller blandadt sött och salt vatten.

Anledning åter till den förmodan, att en mycket kalkhaltig jordmån icke är gynsam för frossors uppkomst, hemta vi af deras sällsynthet i kust- och myrtrakterna af Gotland, i trots af dessa trakters i öfrigt för frossa gynsamma terrängförhållanden. Då man läser t. ex. följande af Andrée gifna topografiska beskrifning derom, kan man nämligen icke undgå att förvånas öfver den svårighet, som frossan äfven under frossperioderna haft att vinna fast fot på Gotland, en svårighet, som dock blefve lätt förklarlig, om man finge antaga, att kalkgrund icke är tjenlig för frossa. Andrées beskrifning lyder sålunda: "Gotlands träsk och myrar, som tillsammans upptaga en areal af omkring 50,000 tunnland, äro icke annat än mindre sjöar med mycket grundt vatten, emedan de alla ega ordentligt utlopp i hafvet. Minsta terrängen är likväl under vatten, den öfriga mångdubbelt större delen utgöres af vattendränkt, sank mark, hvarpå växer ymnigt myrfoder. Vår och höst står vanligtvis allt sammans under vatten. Utloppen, som utgöra landets åar, äro för det mesta om vintern tillfrusna och om sommaren uttorkade, men gifva vår och höst ymnigt vatten, så att ett stort antal qvarnar och sågar några månader årligen genom dem ega full fart. De uppkomma i midten af landet och utfalla i hafvet åt ömse sidor" [1]).

Men om nu än kalk, då den i rikligare mängd ingår i jordmånen, gör densamma mindre tjenlig för frossans uppträdande å orten, så utgör dock tillvaron af denna ingrediens i jordmånen ingalunda något afgjordt hinder derför. Äfven på Gotland har frossan någon gång uppträdt och dervid till och med nått en ganska stor freqvens, ehuru väl endast för en helt kort tid. Åtskilliga af utlandets frossorter ega ock en för kalkhalt känd jordmån.

Vi hafva således vid aktgifvande på beskaffenheten af de orter, hvarest frossan plägat uppträda, lärt känna åtskilliga för frossans uppkomst gynsamma eller rent af nödvändiga vilkor äfven som några, såsom man synes böra antaga, derför särskildt ogynsamma förhållanden. Den frossors uppkomst befordrande eller tvärtom hindrande inflytelse, som terrängförhållandena här visat sig utöfva, kan lika väl

---

1) Andrée, Medicinsk Topografi öfver ön Gotland. Manuskript, förvaradt i Sundhets-Collegii arkiv.

skönjas vid frossans epidemiska som vid hennes endemiska uppträdande. Äfven när hon såsom farsot utbreder sig till trakter, i hvilka hon eljes icke förekommer, uppsöker hon nämligen — den sid. 226—239 lemnade samlingen af notiser gifver en mängd exempel derpå — endast sådana orter, som erbjuda henne de frossorterna utmärkande vilkoren. Denna omständighet förtjenar synnerlig uppmärksamhet, ty dess etiologiska betydelse är, såsom vi längre ned skola finna, ganska stor.

Öfvergå vi nu till frågan om de särskilda **tiders** beskaffenhet, under hvilka frossan i vårt land epidemiskt uppträdt, så hafva vi först att erinra derom, att — hvad ock i det föregående blifvit nämndt — vi icke om de frossperioder, som infallit före innevarande århundrade ega tillräcklig kännedom för att på dem grunda noggrannare etiologiska undersökningar. Det är således endast de fem frossperioder, som tillhöra vårt sekel, med hvilka vi här kunna sysselsätta oss.

De väderlekselement, hvilkas förhållande här företrädesvis måste taga vår uppmärksamhet i anspråk, äro naturligtvis temperaturen och nederbörden. Vi skola derföre till en början och till grundval för vår undersökning om dessas betydelse för frossans epidemiska uppträdande här framställa deras till- och aftagande år från år under innevarande sekel.

Å nedan stående tabell är sålunda den årliga nederbördsmängden i Upsala angifven enligt de vid Observatoriet gjorda mätningarne. Denna serie går dock icke längre till baka än till år 1836. Väl uppmättes nederbörden äfven långt före denna tid både i Upsala och Stockholm. Men då man granskar uppgifterna derifrån, visar det sig, att uppmätningarne för en del år utförts på ett mycket ofullständigt sätt, hvarför vi ej heller kunna göra något bruk af dem. Hvad här brister, äro vi emellertid i tillfälle att från annat håll ersätta. Vattenståndet i sjöar och floder gifver oss nämligen ett värdefullt mått på nederbörden under den närmast föregående tiden i de landskap, hvarifrån tillflödena komma, och detta mått har i sjelfva verket ett så mycket större intresse för oss än hvarje annan värdering af nederbördsmängden, som det just är nederbördens betydelse för ökandet eller minskandet af våra vattensamlingar, sjöar, kärr, elfvar, åar m. m., vi behöfva känna. Nästan kontinuerliga och ganska långt till baka gående uppgifter om vattenståndet i några af våra sjöar förefinnas också, af hvilka vi här upptaga Mälarens medelvattenstånd enligt de vid norra slussen i Stockholm förda journalerna.

Nederbörd, vattenstånd, sommarvärme åren 1801—73 [1]).

Mälarens höjd i Stockh.	Sommarens medeltemp.	År	Nederbörd	Mälarens höjd	Sommarens medeltemp.	År
14,96	14,5	1801	19,763	15,54	14,3	1836
15.37	14,3	1802	16.756	14,96	14,5	1837
15.21	16,0	1803	21,722	15.04	15,4	1838
15,79	16,4	1804	16,498	14,71	16,2	(1839)
15,12	14,7	1805	21.539	15,12	15,3	(1840)
16,04	14,1	1806	22,707	15.04	14,9	1841
15,79	16,8	1807	13,727	14,71	16.0	1842
15,46	16,4	1808	16,148	14,46	16,3	1843
15,12	16,2	1809	28,998	15.12	14,0	1844
15,37	15,8	1810	15.295	14,37	16.3	1845
15,17	17 3	1811	17.340	14,96	18,0	1846
?	14,5	1812	17,747	14 69	16,3	1847
?	14,7	1813	24,208	15,23	15,7	1848
?	15,6	1814	16,271	15,00	15,0	1849
?	14,3	1815	21,112	14,98	17,2	1850
17,04	16,0	1816	25,765	16,18	15,5	1851
16,21	15,7	1817	20,419	15,28	18,0	1852
16,62	16,9	1818	16,325	15,17	17,2	1853
14,87	19,4	1819	14,879	14,13	17,9	1854
15,37	16,0	1820	18,569	14.20	17,7	1855
?	14,0	1821	18,512	14,36	14,7	1856
?	16.5	1822	15 445	14,21	16.9	1857
?	16,8	1823	15,042	14,12	18,7	1858
15,46	16,5	1824	16,820	14,21	16,4	1859
16,12	15,6	1825	28,604	15,71	15,2	1860
14,87	19,2	1826	21,206	14,87	16,2	1861
14,96	15,9	1827	20,014	14,15	14,4	1862
15,04	17,1	1828	16,757	14,67	15,5	1863
15,04	15,5	1829	15,470	14,21	14,1	1864
14,62	16,0	1830	15,838	13,84	15,3	1865
14,96	16,7	1831	27,837	15,40	15.7	1866
14,71	13,1	1832	19.882	15,23	14,5	1867
14,87	14,7	1833	20.003	14,89	17,5	1868
15,62	16,9	1834	21,419	14.60	14,2	1869
14,79	15,3	1835	16,173	14,25	15,0	1870
			17,646	13,96	14,4	1871
			23,583	14,44	16,3	1872
			18,405	14,71	16,2	1873

Å tabellen är vidare ett slags medeltemperatur för sommaren (Juni—Aug.) utförd, hvilken grundar sig på de vid Observatoriet i Stockholm tagna observationerna. Då dessa tal ända intill de sista decennierna blott utgöra medier af tvenne observationer för hvar dag

1) Källor: F. Th. Berg, Statistiska Minnesblad öfver Stockholm. Stat. Tidskrift III s. 8—10. — Berättelser angående Stockholms Kommunalförvaltning åren 1868—73. — Upsala Observatorii Journaler.

uttrycka de ingalunda somrarnes verkliga medeltemperatur. Såsom sins emellan jemförliga äro de det oaktadt ganska användbara för vårt ändamål. Maxima — och såsom sådana beteckna vi här värdena för de år, då nederbörden uppnått 23 dec.-tum, Mälarens medelvattenstånd 16 fot och medeltemperaturen 18° — äro å tabellen utmärkta medelst fetstil. I sista kolumnen finnas slutligen sjelfva frossåren utmärkta medelst dylik stilsort.

Denna tabell är särdeles lärorik. Vi finna här, huru som hvar och en af frossperioderna föregåtts af något år med ovanligt riklig nederbörd och högt vattenstånd (i Mälaren åt minstone), samt huru som derpå plägat följa ett eller annat för ovanligt hög sommarvärme utmärkt år, under hvilket frossperioden tagit sin början. Den enda period, för hvars begynnelse tabellen icke angifver någon hög värme är 1808—12. Sommaren *1807* var dock delvis ytterst varm — i Stockholm t. ex. d. 1 Aug. 33° i skuggan — ehuru medeltalet för de trenne månaderna icke öfversteg 16,8°. Hvad vattenståndet vidkommer, må ytterligare anmärkas att de högsta vattenstånd i Mälaren, som under innevarande århundrade blifvit vid slussen i Stockholm observerade, inträffade under åren *1818* och *1851*, utgörande dagarna d. 27—29 Maj det först nämnda året 19,96 fot och en dag (d. 22 Maj) det senare året 19,21 fot öfver slusströskeln.

Under hvarje år, då nederbörden varit rik, måste naturligtvis sjöarnes och flodernas vattenstånd, likasom äfven det i marken befintliga grundvattnets nivå, betydligt höjas och många eljes icke vattensjuka landsträckor förvandlas till sumptrakter. När sedermera het och torr sommar följt, har åter grundvattnet sjunkit och för öfrigt inträffat att icke blott de nybildade sumpmarkerna, utan äfven ofta på samma gång gamla kärr och sanka sjöstränder torrlagts, hvarigenom en sådan markens beskaffenhet uppkommit, som, efter hvad vi ofvan lärt känna, synnerligen befordrar frossan. Också träffar man, i synnerhet rörande de första åren i frossperioden, uppgifter i mängd, som häntyda på sådant förhållande. Men då man redan genom en redogörelse för tillståndet å en enda ort kan få en föreställning om tillståndet vid hela den sjökust eller den landsdel, orten i fråga tillhörer, må det här göra till fylles att exempelvis anföra endast några få meddelanden från olika frossperioder inom vårt sekel.

Om tillståndet i Wimmerby distrikt under 1819 års sommar meddelar Hanström: "alla mossar och mindre insjöar voro alldeles uttorkade, hvarigenom ångor uppstego ur dyn; och vid Östersjöstränderna hade hafvet utsjunkit till den grad, att stränderna voro upp-

grundade till hela tre famnars afstånd från den vanliga vatten-nivån. Dessa ångor från saltsjöstrandens gytja blandade sig med den uppstigande dimman, som i lugnt väder stod öfver skärgårdstrakten hela dagarne utan att skingras".

Äfven om sommaren 1826 meddelas från samma håll att "hafvet utsjunkit några famnar mot den vanliga vattenhöjden", samt att "ångor uppstego från strandens gytja". I Wenerns kustland omtalas enahanda förhållande varit rådande. C. A. Haak t. ex. uppgifver orsaken till frossfebrarnes stora freqvens i Christinehamns distrikt under den 1826 började perioden vara "sjön Wenerns då inträffade hastiga och ovanliga fallande eller sänkning, hvarigenom de lågländа, grunda stränderna kommo att utgöra sumpiga träskartade trakter, hvarifrån synnerligen aftnar och morgnar uppstego osunda dimmor och dunster" (H. br.).

Beträffande frossperioden 1846—48 berättar Ekelund, att Wenerns vattenstånd då sjönk till den grad, att sjöbottnen på långa sträckor bildade stagnerande träsk, som småningom uttorkade (H. br). Med stöd af erfarenhet från samma tid skrifver Frykman från motsatta stranden af nämnda sjö (Lidköpings distr.) i embetsberättelse för 1851 att "frossan, som utefter Wenerns låga, ofta vattensjuka stränder är en allmän sjukdom, synes uppträda svårare, då vattnet i Wenern sjunker och de på sanka ställen samlade vegetabiliska ämnena hinna öfvergå till förruttnelse". Och från Östersjökusten har Wästfelt samma år meddelat en likartad iakttagelse. "Frossornas uppträdande och recidiverande", skrifver han, "synas stå i bestämdt beroende af minskning i saltsjöns vattenstånd, sedan det stigit öfver den lågländа trakten" (årsb. för Trosa distr.).

För den sista frossperioden (1852—56, 1858—61) har Sundhets-Collegium lemnat sammanfattade öfversigter af förhållandet i landet i allmänhet uti det i fråga varande hänseendet. Vi hafva redan sid. 84 och 85 meddelat åtskilliga utdrag derur, hvilka torde utgöra tillräckliga intyg om, huru ovanligt stor den vattenbrist var, som under dessa år rådde öfver hela Sverige. Sjöar och vattendrag sjönko högst betydligt, ofantliga sträckor af eljes af vatten sköljd mark blefvo nu blottade, källor och brunnar torkade o. s. v.

Vi hafva sålunda vunnit kännedom om, hurudan väderleken plägat vara vid frossperiodernas början och delvis äfven under deras fortvaro. Uppmärksamma vi nu afbrotten i och afslutningarne på frossperioderna och hurudan den väderlek varit, som kännetecknat dem, så finna vi att, i full öfverensstämmelse med det föregående, låg som-

martemperatur med eller utan stor nederbörd under året utöfvat ett hämmande eller rent af förhindrande inflytande på frossans framfart. Denna verkan framträder å tabellen tydligt dels för åren 1812, 1815, 1821, 1832 och 1856 såsom beroende på ovanligt låg sommarvärme dels för åren 1840, 1848 och 1860—61 såsom en följd af ymnig nederbörd i förening med mera låg sommarvärme. Att nederbörden härvid verkligen haft den hämmande inverkan på frossans härjande, som vi tillskrifva densamma, bekräftas äfven af den i det föregående anmärkta ordningen för epidemiernas upphörande. De förefintliga iakttagelserna deröfver visa nämligen, att epidemierna, åt minstone i de fall, då vi härutinnan kunnat närmare följa dem, först upphört å de orter, hvarest det mesta vattnet samlat sig, således å strandomgifningarne af de stora bassinerna, hvilka emottaga icke blott den å orten sjelf fallande nederbörden, utan äfven den, som genom strömmar och vattendrag tillföres dem från aflägsnare trakter (Se sid. 157, 162 och 165 samt Pl. IV).

Om nu, såsom vi på grund af det föregående måste antaga, uttorkning af en för frossors uppkomst gynsam, förut af vatten länge genomdränkt mark i och för sig har en befordrande, öfversvämning af den uttorkade marken åter en hämmande inverkan på frossans uppträdande, så bör naturligtvis sådan verkan visa sig icke allenast då, såsom i de angifna fallen, uttorkningen eller öfversvämningen beror på viss rådande väderlek, utan äfven då dessa förhållanden bero på menniskans egna åtgärder. Också kunna ur vårt lands sjuklighetshistoria exempel i mängd framdragas, som visa, huru frossans freqvens å en ort kan till- eller aftaga till följd af derstädes verkstälda sjösänkningar, utdikningar, kanaliseringar, sumpmarkers fyllande eller andra dylika företag. Om de med insigt utföras, kunna dessa företag sålunda utgöra vigtiga medel till åstadkommande af förbättringar af de sanitära förhållandena uti det i fråga varande hänseendet. Vid bedömande af de vidtagna åtgärdernas inverkan på helsotillståndet begår man emellertid ej sällan betydliga misstag. Inträffar nämligen under utförandet af ett dylikt företag, t. ex. utdikning af ett kärr å en af frossan vid denna tid hemsökt ort, en betydlig minskning af frossfreqvensen derstädes, så drager man vanligtvis icke i betänkande att genast förklara detta såsom ett omedelbart resultat af åtgärden. Ett närmare skärskådande af förhållandena skulle emellertid må hända göra tydligt, att frossans aftagande berott på orsaker, som varit gemensamma för större delen af landet, enär det inträffat samtidigt i de olika landsdelarne. Ja, än mera, frossfreqvensens minskning

skall kanske vid ett sådant noggrannare aktgifvande befinnas just å den ort, der åtgärden skett, hafva försiggått mindre hastigt än i det öfriga landet och således i sjelfva verket varit genom företaget i fråga snarare fördröjd än påskyndad. Den närmaste, dock lyckligtvis temligen snart öfvergående verkan af en frossa alstrande marks torrläggning befinnes nämligen, såsom ju redan den förestående undersökningen lagt å daga och de exempel, som nedan anföras, ytterligare visa, vara den att befordra uppkomsten af frossor. Först sedan marken länge förblifvit torr, utan att åter varda under vatten försänkt, framträder den åsyftade och varaktiga verkan af en grundligt utförd torrläggning, den att marken rent af blifver otjenlig för frossors uppkomst. Vi anse sålunda, för att nu anföra ett exempel, att man gjort sig skyldig till det förbiseende, vi här påpekat, då man velat förklara det frossfreqvensens betydliga aftagande i Göteborgs stad, som — väl att märka — samtidigt med upphörandet af frossans grasserande i hela det öfriga landet, inföll åren 1860—61, såsom en följd af det vid nämnda stad pågående arbetet med Gullbergsvassens torrläggning[1].

Exempel på, huruledes nyligen verkstälda uttappningar af sjöar, utdikningar af kärr o. s. v. till en början befordrat eller underhållit frossan, erbjuder oss för öfrigt just slutet på den sista frossperioden, hvarifrån det anförda exemplet ock är hemtadt. Under det att farsoten kring andra sjöar och vattendrag redan upphört att visa sig, förekom hon ännu envist vid några vissa mer eller mindre uttappade sjöar. I Wernamo distr. af Jönköpings län t. ex. fortfor frossan enligt Wittlock ännu år 1861 att uppträda omkring den uttappade sjön Drafven, hvarest, "flera hushåll nedlades på sjukbädden". I Arvika distr. i Wermland förmäles "frossan år 1862 endast hafva förekommit på en trakt nämligen i de hemman, som äro belägna omkring den ofullständigt uttappade Säfsjön" (Borgström), under det att hon icke visade sig kring Glafsfjorden, hvars omgifningar eljes under perioden så svårt hemsöktes. Inom Mariestads distrikt var frossans freqvens enligt Tingvall år 1859 icke synnerligen stor i omgifningarne kring Wenern oaktadt lågt vattenstånd i densamma. Deremot förekommo "bland befolkningen på den några år förut genom aftappning sänkta sjön Östens sanka stränder talrika fall". I Okt.—Nov. 1863 verkstäldes i Christianstads distrikt uttappning af Hammarsjön, och blef den nyvunna marken samma höst besådd. Efter denna åtgärd ökades enligt provincialläkarens uppgift frossorna till en början i omgifnin-

1) Sundh. Colleg. Ber. f. år 1862 s. 11.

garne (dock icke i sjelfva staden Christianstad), så att både intermittenta och remittenta febrar der grasserade, och detta under en tid, då frossorna eljes förekommo föga i landet[1]).

Såsom exempel på orter, hvilkas sanitära beskaffenhet genom här i fråga komna åtgärder förbättrats — något man endast genom betraktelse af temligen långa tidsperioder kan med någon säkerhet utröna — torde åter Drottningholm vid Mälaren kunna anföras. Beträffande denna ort, hvilken i medlet af förra århundradet var synnerligen beryktad för frossa, men hvarest efter det att Gustaf III år 1776 öfvertagit lustslottet utdikningar, påfyllningar, röjningar och planteringar i storartad skala företogos, har Hedin efter många års iakttagelser af helsotillståndet å orten såväl år 1787 som ock sedermera åren 1805 och 1810 meddelat, att frossorna efter nämnda odlingsarbeten mycket aftagit i betydenhet.

Men såsom bevis i stort på hvad odling, sanka markers torrläggning o. s. v. förmå till förbättrande af helsotillståndet i afseende på frossan, anse vi oss med skäl kunna åberopa den minskning af frossans betydelse såsom endemisk folksjukdom, som, enligt hvad sid. 162 blifvit framstäldt, för Sverige i allmänhet egt rum.

Af hela den nu fullföljda undersökningen torde det tydligt framgå, huru befordrande det är för frossans utveckling och trefnad å en ort, att marken å orten först under någon tid fullständigt genomdränkes af vatten och derefter uttorkas d. v. s. blifver af luft fullkomligt genomträngd. Till följd af ensidigt uppmärksammande af blott ettdera af dessa begge hufvudvilkor hafva en mängd skenbart mot hvar andra stridande iakttagelser rörande frossans uppträdande förblifvit oförklarade och vållat hvarjehanda missförstånd. Så har man trott sig finna att, i motsats mot hvad åt minstone i norra Europa är regeln, frossan i södern under stundom håller till å sådan mark, som är mycket torr och icke har någonting gemensamt med våra sumpmarker, såsom exempel hvarpå anföres bland annat Romerska Campagnan. Hvad man härvid åt minstone i afseende å flera af de trakter, man uppgifver, förbisett är att dessa trakter under en viss del af hvarje år, vid regntiden, blifva alldeles genomdränkta af vatten och derigenom förvandlade just till sumpmarker, ehuru blott för en kort tid, hvarefter de under den nästkommande varma årstiden åter torrläggas och sedan hela året igenom förblifva torra. Motsägelsen försvinner således vid aktgifvande derpå, att de båda till frossa samverkande

---

1) Sundh. Colleg. Ber. f. 1864, s. 17.

företeelserna af markens genomdränkning och derpå följande uttorkning, hvilka hos oss kunna fördela sig på en tidrymd af flera år, i södern efterträda hvarandra inom förloppet af ett års tid. Da man å andra sidan uteslutande fäst sig vid traktens vattensjuka beskaffenhet har sådant ock gifvit anledning till etiologiska misstag t. ex. teorien om sumpgas såsom orsak till malaria. Längre fram få vi tillfälle att ytterligare framhålla den etiologiska betydelsen af nu vidrörda omständighet.

De väderleksförhållanden, som vi ofvan lärt känna såsom tillkommande frossperioderna, kunna emellertid äfven på andra sätt, än det här utförligt afhandlade, befordra frossans uppkomst och utbredning. En följd af hög sommarvärme måste det t. ex. blifva, att den isotermiska linie, som utgör gränsen för frossans utbredning mot norr, isoteren 14°, för dessa år får ett mycket nordligare läge, hvarföre också frossan vid sådana tider kunnat, såsom vi sett, framtränga mycket längre inom Norrland än vanligt.

Af stark värme i förening med torka uppstår vidare en följd, hvars betydelse i etiologiskt afseende längre ned skall fullständigare framträda, nämligen att dunster och dam i rikligare mängd än vanligt upptagas i luften från de delvis uttorkade kärrmarkerna och blottade sjöstränderna.

En ytterligare följd af samma väderleksförhållanden, hvilken ock enligt en mängd uppgifter plägat under frossperioderna inträffa, är slutligen brist på godt dricksvatten. Under stark värme förskämmes nämligen vattnet i källor och brunnar lättare än vanligt, eller ock torkar vattnet i dem alldeles in, hvarigenom man tvingas att tillgripa annat vatten af hvad beskaffenhet som helst och hvar helst det än kan anträffas, i insjöar, gölar, sumpar o. s. v. Och huru otjenligt i allmänhet för helsan, må hända äfven på något alldeles särskildt sätt till framkallande af frossa verksamt, sådant vatten i sjelfva verket kan vara, derom torde vi knappast behöfva erinra. Flere läkare ha ock i det till dryck begagnade vattnets dåliga beskaffenhet velat se en väsentlig orsak till frossans allmännelighet i deras ort. Från Nås distrikt i Dalarne t. ex. omtalar Hellström för år 1855, att "de flesta frosspatienterna befunno sig på sådana platser, hvarest bristen på dricksvatten var störst". I 1854 års berättelse från Christinehamn framhåller likaledes Holmgren användningen af dåligt dricksvatten såsom en hufvudsaklig orsak till frossan m. fl. ex. Då vi emellertid bland dessa uppgifter icke funnit några, som egentligen bevisa eller ens mera bestämdt tala för, att dricksvattnet verkligen

bidragit till frossans uppkomst, kunna vi ej heller närmare ingå på denna fråga, så sannolikt det än synes oss vara, att dricksvattnets rol vid framkallande af frossa ej sällan varit stor.

Det återstode oss ännu en vanlig följd af de excessiva väderleksförhållanden, som utmärka frossperioderna, att här upptaga till pröfning för att utröna, huru vida någon etiologisk betydelse kan tillkomma densamma; vi mena missväxt. Sådan har nu verkligen inträffat under många frossperioder t. ex. åren 1749, 1756, 1757, 1761—64, 1772, 1775, 1808, 1811, 1812, 1826 och 1831 [1]). Men då missväxt icke förekommit under alla frossperioder, icke heller i alla de af frossan hemsökta landsdelarne, ja, icke ens företrädesvis i dem, utan tvärt om de genom felslagen skörd svårast lidande provinserna ofta just varit de, som af frossan skonats, så kan ej heller någon egentlig orsaklig betydelse tillmätas missväxten. Att här vidlyftigare omhandla denna fråga vore derföre till intet gagnande.

Om vi nu, sedan vi hittills fästat oss vid längre tidsperioder, nämligen de vanligtvis fleråriga frossperioderna, och dervid funnit åtskilligt, hvarigenom frossans uppkomst befordras, fortgå vidare i vår undersökning med att för densamma göra till föremål kortare tidsafdelningar såsom årstiderna eller månaderna för frossans förekomst, så finna vi, att just den del af året, hvars rådande temperatur-, nederbörds- samt andra förhållanden borde enligt det föregående vara mest fördelaktiga för denna sjukdoms uppträdande eller högsommaren, har att uppvisa det minsta antalet fall af sjukdomen, men att deremot frossans maxima falla inom årstider, som sakna betingelser, dem vi ofvan funnit vara för frossans framträdande erforderliga, nämligen vår och höst. Men den skenbara motsägelse, vi här påträffat, kommer att försvinna, och vi vinna derjemte en för den följande behandlingen af vårt ämne vigtig etiologisk upplysning, när vi efter närmare undersökning finna, huru som för frågans bedömande hänsyn bör tagas icke till den årstid, då sjukdomen uppträdt, utan till den, då den af markens och tidens beskaffenhet beroende orsaken till frossa först måste hafva inverkat på menniskokroppen. Och denna årstid är, såsom vi i det följande komma att finna, ingalunda den, då sjukdomen talrikast förekommer, utan efter all sannolikhet i allmänhet just den, då jordvärmen är störst, då den sanka markens uttork-

---

1) Hellstenius I., Skördarna i Sverige och deras verkningar. Statistisk Tidskrift årg. 1871 sid. 77.

ning når sin höjd och förruttnelsen af organiska ämnen lifligast försiggår, eller med andra ord hög- och sensommaren. Vi gå nu att åt denna fråga egna en något utförligare behandling.

För att med noggranhet kunna utröna, huru lång den tid plägar vara, som förflyter emellan sjukdomsorsakens första inverkan på kroppen och sjelfva sjukdomens utbrott, måste vi företrädesvis begagna oss af iakttagelser gjorda i sådana orter, der frossan icke är endemisk. Från Dalarne t. ex. — en provins, der enligt läkarnes enstämmiga vittnesbörd frossa aldrig, utom vid allmänna epidemier, förekommer bland den hemma qvarblifvande befolkningen — utvandrar såsom bekant hvarje vår en stor myckenhet folk för att söka arbetsförtjenst å andra orter, derifrån folket på hösten återkommer hem. Just bland dessa personer, hvilka under sin bortovaro uppehållit sig i granskapet af Mälaren, Östersjökusten o. s. v., inträffa efter hemkomsten talrika fall af frossa, hos somliga redan på hösten, men hos flertalet icke förr än påföljande vår med maximum i Maj månad, således lägst beräknadt efter 6 till 8 månader. Härutinnan berättar Wettergren år 1850 angående det distrikt, hvarifrån dylik utvandring allra mest eger rum nämligen Öfre Öster-Dalarnes distrikt, som på den i fråga varande tiden omfattade bland andra Leksands, Rättviks och Mora socknar: "Frossfebrar förekomma här alltid under vårtiden, men äfven stundom under höstmånaderna, dock nästan uteslutande hos personer, som hemkommit från arbete i sydligare provinser. Genuina frossor d. v. s. frossor hos dem, som aldrig utvandrat, äro så sällsporda, att jag under 18 år ej funnit flere än 3 eller 4 sådana casus" (H. br.). I öfverensstämmelse härmed står följande, af Hellström i 1853 års berättelse från Nås lemnade uppgift: "alla de, som i år haft sjukdomen, hafva utan undantag varit på arbete utom länet synnerligast vid Drottningholm". Från Gefle förmäler ock Nordblad (H. br.): "sjömän, som hemkomma från varmare länder, angripas vanligen den följande sommaren af intermittent feber".

I förevarande hänseende kunna ock från militärkommenderingarne hemtas exempel, hvilka äro desto mera upplysande, som dagen för det kommenderade manskapets så väl bort- som hemresa i de flesta fall är af officiela handlingar känd. Det omtalas nämligen ofta i läkarnes embetsberättelser, huru som soldater eller båtsmän, som varit kommenderade å orter, dem vi känna såsom frossorter, efter hemkomsten insjuknat i frossa, en del redan på hösten, men allra största delen först påföljande vår.

I berättelsen från Skinskatteberg för år 1804 omtalar Ham, att "alla de soldater, som om hösten voro kommenderade till Stockholm, nu om våren blefvo härstädes af frossa angripne". Och från mötet på Salbohed samma år rapporterar Zetherman: "inga andra bekommo frossor än de, som året förut varit beordrade på arbete i Stockholm, Drottningholm och Svartsjö och der haft sjukdomen".

Om en afdelning af Dalregementet på något öfver 500 man, som år 1839 varit kommenderad till Waxholm och Rindön och derifrån återvändt, en del d. 30 Sept. och återstoden d. 7 Okt. nämnda år [1], berättar Wettergren, att $^7/_8$ af dessa soldater i slutet af April och under loppet af Maj följande år angrepos af frossa, medan samtidigt de soldater, som icke tillhört kommenderingen, samt provinsens öfriga allmoge, som ej under året förut haft arbete å andra orter, voro helt och hållet fredade för sjukdomen.

Enligt den vid Flottans station i Stockholm förda orderboken för 1839 "voro andra Norrlands första och andra båtsmanskompanier inmönstrade på stationen till s. k. sommartjenst den 8 April nämnde år, samt utmönstrades derifrån den 31 Oktober s. å., då de afgingo till sin hemort" [2]. Bland dessa båtsmän, af hvilka dock somliga redan i Stockholm varit af frossa angripne, inträffade följande vår en mängd sjukdomsfall, ehuru båtsmännen voro spridda i sina utefter kusten af Ångermanland och Medelpad här och der belägna hem och frossan för öfrigt icke var å orten gängse (Widlund, Platzman).

Af Helsinge regemente var år 1842 en afdelning kommenderad på arbete vid Waxholm, derifrån de i slutet på Augusti eller i början af September återvände hem. En afdelning af 160 man anlände nämligen till Gefle d. 2 Sept. 1842 och de andra (207 man) den 4 Sept. s. år [3]. I provincialläkaren Risbergs embetsberättelse från Ljusdals distrikt för det följande året läses nu följande: "Intermittenta febrar, som i orten äro högst sällsynta, voro på våren mycket allmänna ibland soldater af Helsinge regemente, hvilka under den föregående sommaren gjort en arbetskommendering vid Waxholms fästning samt nu nästan mangrant angrepos af annandagsfrossa (som dock lätt häfdes genom bruket af kina)".

År 1848 var med anledning af det danska kriget Westgöta regemente kommenderadt till Fyen, derifrån det återvände till hembyg-

---

1) Enligt uppgift från Landtförsvars-departementet.

2) Benäget meddeladt af Kommendör-Kapten C. G. Lindmark.

3) Benäget meddeladt ur Landtförsvars-departementets arkiv af Kapten R. Berg.

den d. 23 och 24 Sept. s. å. Påföljande år insjuknade ett stort antal af soldaterna, nu spridda på sina torp i Westergötland, oaktadt bland allmogen för öfrigt i vissa trakter inga och i andra endast få sjukdomsfall inträffade, enligt hvad de resp. orternas läkare (Erlandsson, Heinrici, König, Svedmark och Tengstrand) i bref till M. Huss uppgifvit.

Från Wester-Norrlands län voro båtsmän år 1854 på sommartjenstgöring i Stockholm. I början af Oktober s. å. återkommo de till hembygden. Enligt E. A. Hallström förekommo nu den följande våren (1855) frossor i Hernösands distrikt, dock, hvad landsbygden beträffar, nästan uteslutande bland dessa båtsmän.

Men om således, enligt hvad de nu anförda exemplen visa, frossan först utbryter en längre tid efter det kroppen anstuckits, och om den årstid, då detta plägar ske, är sommaren, så böra också personer, som äro å frossort boende, derigenom kunna undgå sjukdomen, att de under sommaren uppehålla sig å annan ort. Ett särdeles intressant exempel i denna riktning, hvilket, ehuru på ett mot de föregående omvändt sätt, stöder vårt påstående, är af L. A. Boström meddeladt. Under den tid, då Christianstad ännu var omgifvet af löpgrafvar, som innehöllo ett stilla stående, dåligt vatten, grasserade frossan ofta i staden och särskildt ganska svårt år 1848 inom Wendes artilleri-regemente, som var förlagdt i tvenne i närheten af löpgrafvarne belägna kaserner. Nu voro under sommaren berörda år omkring 400 man af regementet borta på kommendering i Landskrona, hvarifrån en del återkom till Christianstad den 27 Aug. och den öfriga delen af manskapet i första dagarne af Sept. samma år [1]. Följande vår (år 1849) utbröt enligt Boströms uppgift frossan å nyo i Christianstad, och dervid inträffade det egna förhållande, att det manskap, som förra sommaren vistats i Landskrona, icke sjuknade, under det att den del af regementet, som vistats hemma, ganska allmänt angreps. Tiden, då dessa soldater blifvit af sjukdomsorsaken afficerade, måste således hafva infallit, medan kommenderingen i Landskrona varade, eller åt minstone 7—9 månader före tidpunkten för omförmälda vårepidemi.

Detta sista exempel, jemfördt med de föregående, lägger således å daga, att vårfrossorna äfven å frossort föregås af en inkubation, hvars varaktighet på det hela taget är ungefär lika lång som vid de fall, då denna process till följd af de anstuckna personernas förflytt-

1) Landskrona Tidning för 1848 N:o 70.

ning förlupit å frossfri ort. En häntydning härom ligger för öfrigt äfven i det förhållande, att frossornas maximum alltid så väl i frossort som i frossfri ort, så väl i hufvudepidemien å frossorten som i den till frossfri ort öfverflyttade filialepidemien, plägar falla på samma tid nämligen slutet af April eller början af Maj månad. Såsom allmän regel måste vi således, hvad de fall af frossa vidkommer, som inträffa under våren (Mars—Maj), med stöd af de ofvan anförda tveggehanda iakttagelserna antaga, att en tidrymd af, lägst beräknadt, 7—9 månader hos oss förgår, från det sjukdomen ådragits, tills den utbryter, ehvad de å frossort anstuckna personerna der förblifvit eller icke, samt att sommaren är den årstid, då sjukdomsorsakens första inverkan på kroppen plägar ega rum.

Några af de nyss lemnade exemplen gifva dessutom vid handen, att också de fall af frossa, som inträffa under hösten och vintern, förskrifva sin uppkomst från samma tid, som vårfrossorna d. v. s. sommaren. Ännu tydligare ådagalägges denna sak af följande exempel. Vid Hjelmare kanal utförde en afdelning af Westgöta regemente under 1836 års sommar ett gräfningsarbete, hvilket enligt Sandmark medförde stor sjuklighet af frossa bland manskapet dels under sjelfva kommenderingen dels efter hemkomsten derifrån. Af 750 man hade intill d. 12 Dec. till sammans 115 blifvit anmälda som sjuka af intermittenta febrar [1]). Enligt Edgren och Heinrici fick likaså det manskap af Skaraborgs regemente, hvilket sommaren 1831 varit under en arbetskommendering vid Göta kanal sysselsatt med uppgräfvande af en sumpig äng mellan Söderköping och Mem, efter hemkomsten derifrån under hösten och, såsom det vill synas, äfven under vintern och våren frossan (H. br.). Sommaren 1828 var en afdelning af Helsinge regemente kommenderad på arbete vid Wäddö kanal. I Februari månad året derpå blefvo frossor gängse ibland soldaterna hemma i deras bygd. Några af dem hade redan under kommenderingen haft frossa, andra åter hade fått den under hösten, några slutligen fingo den nu i Febr. för första gången, under det att åtskilliga andra samtidigt fingo recidiv (Nordblad).

Här framställer sig då den frågan, hvari skälet egentligen kan ligga dertill, att, ehuru den frossa framkallande orsakens första inverkan på kroppen för samtliga fallen är att hänföra till en viss kortare del af året (Juli, Aug., kanske äfven Sept.), sjelfva utbrottet af sjukdomen det oaktadt inträder på så olika tider och i flertalet fall till och med

1) Sv. Läkare-Sällskapets Handlingar B. XII. Sthm. 1833 sid. 180.

först efter en så lång inkubation, som ofvan visadt är. Då emellertid denna fråga endast i sammanhang med sjelfva inkubationsprocessens förklaring kan besvaras, kunna vi icke här upptaga den, men skola längre ned återkomma till den samma.

Betydelsen af det ofvan framstälda, hittills förbisedda förhållandet att frossans orsak lång tid före sjukdomens utbrott eger latent tillvaro i kroppen, är emellertid ganska stor. Ty först sedan vi lära känna det samma, upplösa sig de motsägelser, som en mängd hit hörande fakta eljes måste synas oss innehålla, vare sig vi betrakta de inom vårt eget land gjorda iakttagelserna för sig eller vi med dem jemföra andra i sydligare länder iakttagna förhållanden.

Sitt förnämsta tillhåll har frossan i de varma länderna. Årstiden för hennes uppträdande i södra Europa är högsommaren. Och äfven hos oss är det endast efter mycket varma somrar, som hon uppträder såsom allmän epidemi. Detta oaktadt infaller hennes största freqvens i vårt land under en så kall årstid, som våren här plägar vara. Ja, i ett så strängt klimat som Norrbottens har hon till och med kunnat till vintern förlägga sitt epidemiska utbrott [1]).

Dessa förhållanden så väl som ock samtliga öfriga etiologiska fakta, hvilka i det föregående varit föremål för vår undersökning (frossorternas beskaffenhet, frossperiodernas egendomligheter, jemförelse med årstidernas för frossans uppträdande) blifva sålunda genom uppdagande deraf, att inkubationen i våra nordliga trakter i flertalet fall varar en mycket lång tid, samt att i sjelfva verket tiden för sjukdomens ådragande äfven hos oss är sommaren, på ett enkelt sätt såsom sins emellan fullt öfverensstämmande förklarade.

Sedan vi nu egnat vår uppmärksamhet åt hvad som kan sägas utmärka så väl de orter, som ock de tider, på hvilka frossan plägar uppträda, tillkommer oss att jemväl pröfva, huru vida ytterligare några upplysningar kunna vinnas genom aktgifvande på de **folkklasser**, inom hvilka hon företrädesvis iakttages. Denna del af vårt ämne kunna vi emellertid affärda ganska hastigt. Skälet till de i första kapitlet (sid. 179—188) funna hit hörande egenheter ligger nämligen efter den föregående utredningen för öppen dag. Det må derföre här göra till fylles att erinra derom, att personer af de yrken, hvilka mest erfordra vistelse å mark af ofvan påpekad beskaffenhet, äfvensom de åldrar och det kön, som å landsbygden [2]) företrädesvis äro

1) Se ofvan sid. 165 om frossans grasserande i Piteåtrakten vintern 1859.

2) I Stockholm eger, såsom sid. 182 och 183 är angifvet och förklaradt, ett särskildt förhållande rum.

med sådana yrkesarbeten sysselsatta, också oftast angripas af frossa. Vi hafva nämligen förut inhemtat, att arbetsfolk på landet, jernvägsarbetare, kanalgräfvare, fiskare m. fl. mer än andra insjukna, medelåldern oftare än de andra åldersklasserna, samt (på landet) män oftare än qvinnor.

Vi tillägga blott en anmärkning derom, att den observation, som af flere läkare (t. ex. Linder 1717, Hanström 1827 och 1829, Wieslander 1832, Carlson H. br. 1850) framstälts, det frossan mest förekommer hos personer, som ofta förtära fisk, äfven låter ur det föregående enkelt förklara sig, utan att man derför behöfver tillerkänna fisken någon särskild betydelse för frossans uppkomst.

Det återstår oss ännu en hit hörande egendomlighet af en viss etiologisk betydelse att fästa uppmärksamheten vid, nämligen den att, såsom nedan stående notiser betyga, till en frossort ny-inflyttade således vid dess sjuklighetsinflytanden ovana personer lättare än ortens egna inbyggare ådraga sig sjukdomen, hvilken ock gerna hos dem antager en svårare och mera envis beskaffenhet.

Redan Bäck berättar om frossfebrarne på Svartsjölandet, att "de allra mest sjukna, som komma från andra orter, ovana vid denna tjocka luften" [1]). Och Hedin fäller vid tal om frossjukligheten på Drottningholm följande yttrande: "man tror i allmänhet, att dalkarlar äro ett härdigt folk; jag har aldrig sett några mindre uthärda en sjukdom och snarare insjukna" [2]). På ett annat ställe utlåter han sig såsom följer: "efter mera odling äro åt minstone Drottningholm och Lofön nu till större delen befriade från dessa sjukdomar, fastän det ännu händer att de, som från fasta landet öfverflytta till Svartsjö län, sällan undgå frossfebrar" [3]). Hos Rosenstein finner man ock iakttagelser i denna sak. "När norrländingar få frossa hos oss", skrifver han från Upsala, "är den alltid ganska envis. Likaså är den för utländingen, som flyttar hit" [4]). Om Hesslö vid norra Mälarestranden inom Westerås distrikt meddelar Altin härutinnan: "alltid har på Hesslö anmärkts, att af arbetspersonalen, som ditflyttat längre

---

1) Bäck A., Tal om farsoter, som mest härja ibland rikets allmoge. Sthm. 1765 sid. 22.

2) Hedin S., Några praktiska undersökningar i Läkarevetenskapen, gjorda vid Drottningholm sedan år 1781. Läk. o. Naturf. B. VIII. Sthm. 1787 sid. 173.

3) Hedin S., Upplysningar om epidemiske och särdeles de pestilentialiske Febrarne, Vet. Handl. VII. Sthm. 1805 sid. 65.

4) Rosén v. Rosenstein N., Hus- och Rese-Apothek. Sthm. 1765 sid. 43.

inifrån landet eller från icke-frossort, de flesta efter en tid fått frossan" (H. br.); och rörande Westerås stad: "af inflyttade till staden få vanligen ganska många frossan och kunna ofta endast genom afflyttning åter blifva den qvitt" [1]). Från Enköpings distrikt åter inberättar Stiegler: "personer, som eljes varit främmande för orten och ännu icke acklimatiserade, såsom inflyttade smålänningar, synes hafva lidit mest af sjukdomen" (årsberätt. f. 1853). Enahanda iakttagelser har ock Ekman gjort å frossorterna i Kalmar län. "Då någon kommer till Björnö eller Ståflö från längre håll, blir han vanligen angripen af frossa och stundom ej frisk, förr än han begifver sig till annan ort" (årsb. f. 1853).

Härmed öfverensstämma ock åtskilliga i det föregående (sid. 252—253) åberopade uppgifter, som vittna om en oerhördt stor freqvens af frossa bland de soldater från icke-frossort, som under kommendering uppehållit sig i frossort, hvilken sjukfreqvens ofta vida öfvergår freqvensen bland det frossorten sjelf tillhörande manskapet. Vi erinra här exempelvis blott om Wettergrens uppgift, att år 1840 $^7/_8$:delar af det manskap, som året förut varit kommenderadt till Waxholm och Rindön, insjuknade i frossa; samt om Risbergs i hans berättelse för 1843 förekommande uppgift, att de från de nyss nämnda orterna hemkomna soldaterna af Helsinge regemente nästan mangrant angrepos; slutligen om Hams berättelse, att alla de soldater, som hösten förut varit kommenderade till Stockholm, våren 1805 blefvo af frossa angripna.

Men om nu än således de personer, som icke ännu äro vanda vid en viss frossorts egendomliga sjuklighets-inflytelser d. v. s. icke för den samma acklimaterade, lättare angripas af frossa derstädes än ortens egna inbyggare, så gäller detta naturligtvis endast, för så vidt dessa personer uppehållit sig å frossorten längre eller kortare del af den årstid, då det vid lokalen bundna, frossa förorsakande inflytandet utgår från marken och påverkar kroppen. Alldeles motsatt blir naturligtvis förhållandet, om de inflyttande ankomma efter denna tid. De befinnas nämligen i sådant fall under den näst infallande våren, då, såsom vi sett, frossfreqvensens maximum plägar inträffa, vara i olikhet med ortens egna invånare fullkomligt skyddade för frossa. Det mest slående exempel härpå, som vi känna, är den sid. 246 här ofvan anförda, af Boström i Christianstad gjorda iakttagelsen. Och häri torde äfven det å vissa svårare sydeuropeiska ma-

---

1) Sundh. Colleg. Ber. f. 1851 sid. 68.

laria-orter t. ex. i Rom iakttagna förhållandet, det inflyttade främlingar ofta under första vintern och våren gå fria för malariafebern, finna sin förklaring.

Ehuru vi under vår hittills gjorda undersökning lärt känna åtskilliga förutsättningar för frossans allmännare uppträdande, så kunna dessa, så vigtiga de än äro, likväl endast anses såsom bidragande etiologiska moment, ty samtliga dessa förutsättningar, äfven om de på en gång förefinnas, räcka dock ej till, att förorsaka frossa.

Mångenstädes äfven i vårt lands sydliga provinser gifves det mark, som är porös, vattensjuk och myllrik, och som till följd af sommarvärmen till större eller mindre del upptorkar, men som det oaktadt icke är utmärkt för frossa. Exempelvis vilja vi hänvisa på de sanka omgifningarne af sjön Tåkern i Östergötland, Temnaren i Upland samt Hjelmaren i Södermanland och Nerike m. fl. ex. Vi erinra ock om staden Jönköping, hvilken, ehuru under förra seklet svårt hemsökt, under innevarande århundrades frossperioder nästan intet lidit af frossan, så sankt och sumpigt dess läge än är. Härom meddelar Sköldberg (H. br.): "Om sumpluft ensamt verkade, skulle väl Jönköping sällan vara fri. Staden ligger på en sandbank mellan sjöarne Wettern och Munksjön, och är till en del pålad i ett kärr, förenande Munksjön och Rocksjön. Dessa sist nämnda sjöar äro sumpiga med gytjig botten samt låga och sumpiga stränder".

År med riklig nederbörd hafva inträffat och efterföljts af år med heta somrar, utan att derför någon frossepidemi instält sig. Såsom exempel åberopa vi regnåret 1866 och det för torr sommar utmärkta året 1868 (Jfr. tabellen sid. 244).

Utdikningar af träsk och uttappningar af sjöar hafva otaliga gånger utförts utan att hafva medfört sjukdomsfall af frossa. Och såsom exempel derpå kan lämpligen förhållandet med den stora, flata sjön Tåkern i Östergötland framställas, hvilken på 1840-talet uttappades, hvarefter nyodlingar i stor skala verkstäldes, men enligt Åman (H. br.) utan att någon större sjuklighet i kringliggande trakt förspordes. Det visar sig också i sjelfva verket, att, endast då dylika företag utförts i frosstrakter, frossjuklighet deraf förorsakats, att deremot frossa aldrig uppträdt blott såsom en följd af sjösänkningar, utdikningar eller nyodlingar.

Sensommaren företer hos oss ofta i hög grad de egendomligheter, hvilka vi veta vara för frossans uppkomst gynsamma, och likväl uteblifver sjukdomen så väl påföljande höst som vår.

Ibland har ock en frossepidemi tagit sin början före inträdandet af de för den samma gynsamma väderleksförhållandena, hvilka således endast befordrat epidemiens tillväxt och utbredning, men omöjligen kunnat gifva första upphofvet till den samma. Så var t. ex. händelsen åren 1819, 1846 och 1852. Och äfven då allmän frossepidemi öfvergår landet, så uppträder den dock icke på en gång å alla de orter, der enahanda gynnande väderleksförhållanden förefunnits, utan utbreder sig farsoten, efter hvad i kap. I visadt är, endast småningom från det ena området till det andra.

Till nyss nämndå egendomligheter i frossans förekomst och särskildt till hennes successiva uppträdande å olika orter — en hittills för litet påaktad omständighet — måste sålunda sökas en särskild förklaring. Redan anförda förhållanden häntyda emellertid derpå, att det, som skall gifva oss denna förklaring, icke kan vara ett eller flera nya kausalmoment, utan måste utgöra just sjukdomens egentliga hufvudorsak eller conditio sine qua non. Ty ej mindre det successiva i frossans uppträdande (frossfarsotens vandringar), som icke kan förklaras ur hittills funna egenskaper hos mark och luft (viss jordmån, viss väderlek) än ock längden af den tid, som, efter hvad ofvan blifvit uppvisadt, plägar förflyta från infektionens början till sjukdomens utbrott, — hvilken långvarighet hos inkubationen icke låter förklara sig under antagande af någon blott fysikalisk inverkan på kroppen (förkylning eller något dylikt) såsom sjukdomens egentliga orsak — hänvisa på ett särskildt, flyttbart, materielt ämne. Inom vetenskapen är man ock i allmänhet ense om tillvaron af ett sådant malaria-ämne ("miasma"). Våra undersökningar angående frossans epidemiska och endemiska uppträdande ådagalägga emellertid, att det i fråga varande ämnet icke blott förflyttas från ort till ort, utan äfven å de särskilda orterna mångfaldigar sig. Så snart nämligen ämnet en gång inkommit å en ort och der fått fäste, så kan det samma, efter hvad vi i det föregående sett, under flera år, ja, decennier eller sekler derstädes bibehålla sig, ständigt förorsakande nya fall af frossa, hvilka inträffa i stort antal i synnerhet under sådana år, då väderleken och öfriga naturförhållanden varit företrädesvis gynnande för framalstrande och utveckling af lägre organiska varelser af hvarjehanda slag. Men då endast organiska varelser kunna mångfaldiga sig, följer ock att vårt i fråga varande materiela ämne måste vara af organisk natur. Väl har man oaktadt allt bemödande ej ännu lyckats upptäcka och studera den organism på hvars tillvaro vi här fästa uppmärksamheten, hvilket åter tydligen måste härröra deraf, att den samma

tillhörer den mikroskopiska verlden, för hvars utforskande så många hinder ställa sig i vägen. Naturligtvis är det på närvarande ståndpunkt icke heller möjligt att positivt afgöra, om den i fråga varande mikro-organismen tillhörer växt- eller djurriket. Dock enär den samma hufvudsakligen — hvad som i det följande skall tydligt framträda — företer analegier med kända arter inom det lägre växtriket, tveka vi ej att derutur hemta den benämning, hvarmed vi under framställningens fortgång beteckna i fråga varande, ännu obekanta organism, den vi vilja kalla *malaria-mikrofyt.*

* * *

Då ett nytt sätt att skärskåda redan kända fakta inom ett ännu dunkelt vetenskapligt område kan komma forskningen att beträda den stig, der fyndet, som skall sprida ljus öfver kunskapsfältet, ändtligen kanske med oväntad lätthet göres, så må det vara oss tillåtet att här göra en sammanställning, så fragmentarisk den än måste blifva, ur naturhistorisk synpunkt, af hvad vi kunna sluta oss till angående den organism, för hvilken vi nu valt oss en benämning.

I sådant ändamål anse vi oss, oaktadt vi för **malaria-mikrofytens naturalhistoria** icke hafva andra källor än iakttagelserna öfver frossjukdomen, dess uppkomst- och spridningssätt, böra meddela åtskilliga från dessa iakttagelser hemtade slutsatser angående mikrofytens växtställen och förekomsttider, äfvensom vilkoren för dess utveckling och trefnad samt egendomligheterna i dess tillvarelsesätt i öfrigt (parasitlif, vandringar m. m.), hvarjemte vi skola beröra frågan, huru vida mikrofyten (i tillståndet af full utbildning) frambringar eller består af något egendomligt kemiskt ämne hvaraf åter dess patologiska verkningar kunna bero. Att vi i det följande icke kunna behandla dessa frågor i den anförda ordningen, eller noga skilda från hvar andra följer af våra iakttagelsers beskaffenhet och af behofvet af åskådlighet i framställningen. Och att denna sist nämnda allt igenom måste få en hypotetisk prägel, ehuru de sakförhållanden, för hvilka vi här söka oss en gemensam förklaring, äro fullt konstaterade, följer af sjelfva den synpunkts beskaffenhet, som vi funnit oss af antydda skäl föranlåtne att för den samma välja.

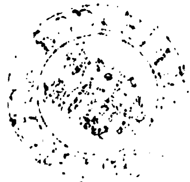
Hvad malaria-mikrofytens växtställen och årstiden för dess vegeterande vidkommer, är att märka det vi icke från frossjukdomens förekomst kunna obetingadt sluta dertill, att mikrofyten, åt minstone utom menniskokroppen, förefinnes å samma tid och ort som

sjukdomen sjelf. Vi erinra härvid om inkubationstiden eller den tidrymd, som befinner sig, till baka räknadt, emellan den tid, då sjukdomen utbryter och den, då sjukdomsorsaken först inverkat på kroppen, hvilket, såsom vi ofvan funnit, hos oss vanligen sker under sommaren. Denna årstid (företrädesvis Juli och Augusti månader är således att betrakta såsom tiden för mikrofytens allmännaste förekomst. Och då vi likaledes i det föregående funnit, huru som personer, efter att hafva för längre tid till baka vistats å orter, der epidemi varit gängse, men derifrån afflyttat, sedermera å frossfria orter insjuknat, kunna vi ju af nämnda förhållande, som i synnerhet blifver kraftigt bevisande genom fall, der en större mängd folk på en gång varit att iakttaga, sluta att frossmikrofytens förekomst, också hvad orten angår, icke alltid sammanfaller med frossjukdomens utbredning. Exempelvis påminna vi om epidemien 1839—40, då frossan uppträdde i talrika fall i mellersta delen af landet, nämligen i Upland och Södermanland äfvensom efteråt i Westmanland, Gestrikland och Helsingland, men i sist nämnda provinser blott ibland krigsmanskap, som återvändt från tjenstgöring inom de båda först nämnda provinserna. Åtskilliga andra exempel på, huruledes frossepidemien kunnat uppträda i vida större utbredning än den, mikrofyten haft i fria naturen, äro sid. 252—253 här ofvan lemnade. Frossans endemiska område sammanfaller deremot naturligtvis med området för mikrofytens förekomst i naturen utom menniskokroppen. Vår sid. 139 åberopade karta pl. I skulle derföre med skäl äfven kunna bära öfverskriften: *malariamikrofytens geografiska utbredning i Sverige.* I norr går den således till 63:dje breddgraden inom Ångermanland, en trakt som äfven i öfrigt är känd såsom en vigtig växtgeografisk gräns [1]). Man finner vidare att mikrofytens växtorter hos oss utgöras af vissa sanka, ofta uttorkande omgifningar af de stora sjöarne och ännu mer af elf- och åmynningarne, äfvensom att allt hvad vi i det föregående anmärkt i afseende på de för frossan gynnande egendomligheterna hos marken och väderleken, också eger tillämpning på sjelfva frossmikrofyten. Denna förekommer således å lucker jordmån uti eller invid sött eller svagt salthaltigt vatten och fordrar såsom vilkor för sin utveckling först stor fuktighet och sedan ihållande torka.

Här kunna vi icke underlåta att fästa uppmärksamheten på den träffande likhet, som i nyss nämnda hänseende förefinnes emellan mi-

---

1) Vid den derstädes under angifna breddgrad belägna Skulskogen upphöra linden, lönnen, klibbalen, hasseln m. fl. Se G. Wahlenberg, Flora Svecica I Upsal. 1831 p. 33.



krofyten och en mängd kända växtarter, hvilka visa samma på en gång noggranhet och tillika skenbara nyckfullhet i val af växtort. Särskildt erinra vi om analogien med söttvattensalgerna, hvilka trifvas väl vid kusten af Östersjön oaktadt dess (dock ganska ringa) salthalt, deremot icke vid kusterna af Kattegat och Skagerack, uppenbarligen på grund af deras starka sälta, och hvilka, så vattenväxter de äro, dock för sin utveckling fordra, att sporerna någon längre tid blifva utsatta för stark torka.

Företaga vi oss nu att undersöka, huru vida äfven den menskliga kroppen kan vara växtställe för malaria-mikrofyten, så fästes vår uppmärksamhet å nyo på omständigheter, som sammanhänga med inkubationen. Vi finna då särskildt, att inkubationens ofvan uppvisade långvarighet vid frossa saknar all analogi bland iakttagelserna öfver de otaliga kemiska gifter, man känner, och deras sätt att angripa kroppen, hvadan den icke kan förklaras annorledes än genom det antagande, att mikrofyten (eller sporerna till den samma), efter att hafva inkommit i menniskokroppen, der behöfver — åt minstone i våra nordliga trakter — någon längre eller kortare tid förblifva, innan den kan framkalla sjukdomen.

Hvad som nu egentligen månde försiggå med mikrofyten under den tid, som förflyter från den stund, då hon antagligen flyttat in i menniskans kropp, och till den, då sjukdomen utbryter, deröfver kunna naturligtvis endast helt och hållet hypotetiska förklaringar uppställas. Också skola vi här inskränka oss till den anmärkningen, det mikrofyten (eller dess sporer) synes kunna under tvenne olika tillstånd ega tillvaro i menniskokroppen, nämligen dels i tillståndet af en bestämd utveckling, som kräfver sin vissa tid, dels i tillståndet af fullständig hvila, hvilken åter synes kunna fortvara, snart sagdt huru länge som helst eller till dess mikrofyten genom någon, den samma utifrån (vanligtvis mot våren) träffande impuls börjar genomgå den nyss antydda utvecklingen.

Till detta antagande föranledas vi genom betraktande af de tvenne hufvudgrupper, hvari frossfallen efter inkubationens varaktighet i verkligheten fördela sig och hvilka fordra olika förklaring, nämligen den af en jemförelsevis kort inkubationstid och den af en mycket lång sådan karakteriserade gruppen. Man finner nämligen, hvad den först nämnda eller sommar- och höstfrossornas grupp beträffar, att inkubationen i de, dock jemförelsevis ganska få fall, då man med noggranhet kunnat bestämma dess varaktighet, haft en temligen noga afmätt och med tiden för recidivens inträdande lika längd (vanligast vid pass 14 dagar, men äfven 6—7 eller 20—21 dagar, 6 veckor

o. s. v.). Och häri ligger ju en antydan om, att verkligen någon viss process måtte under denna tid försiggå med mikrofyten. Hvad åter vidkommer den andra gruppen af frossfall eller vinter- och vårfrossorna, så gifva oss enstaka, så väl inom vårt eget land, som i utlandet under vårmånaderna förekomna fall, vid hvilka vi ovilkorligen måste antaga, att mikrofyten (eller dess sporer) endast haft ett helt och hållet slumrande eller latent lif i kroppen, anledning att misstänka det jemväl i öfriga, våren tillhörande frossfall ett tillstånd af fullständig hvila hos mikrofyten föregått. Sjukdomen utbröt nämligen i de fall, vi här åsyfta, först under andra eller tredje året, ja, till och med ännu senare efter att personerna lemnat de resp. frossorterna och begifvit sig till, samt förblifvit å någon fullkomligt frossfri ort såsom hos oss Haparanda (Wretholm) eller Östersund (Afzelius).

Att frossmikrofyten skulle kunna, såsom nu framhållits, en längre tid förblifva i kroppen med latent lif stode ju för öfrigt i fullkomlig öfverensstämmelse med den dvala, hvari hela den öfriga växtverlden befinner sig under vintern, tills den samma — en del frön likväl först efter åratals förlopp — under våren åter väckes till verksamhet.

Huru det härmed än må förhålla sig, antingen mikrofyten under större delen af den inkubationstid, som föregår vårfrossornas utbrott, är helt och hållet slumrande och först mot våren väckes till lifsverksamhet genom någon utifrån tillkommen eggelse, eller mikrofytens utveckling under hela inkubationstiden oafbrutet fortskrider, så hålla vi dock före, att orsaken till frossfallens stora mängd just under våren icke ensamt ligger i mikrofytens då skeende färdigbildning, utan kanske äfven i en viss hos menniskokroppen sjelf då inträffande rubbning, hvilken utgör hvad man kallar tillfällighetsorsaken till insjuknandet. Och vi anse oss här böra för fullständighetens skull fästa uppmärksamheten äfven på denna sak, ehuru den visserligen icke kan sägas röra malaria-mikrofytens naturalhistoria.

Att någon till insjuknandet bidragande orsak af tillfällig art vid frossa lika väl som, ja, kanske mer än vid de flesta andra infektionssjukdomar är med i spelet, betviflas i allmänhet icke. Oftast söker man emellertid denna tillfälliga orsak eller, rättare sagdt, föranledning till sjukdomens utbrott uti förkylning, hvilken ock efter vårt förmenande vid en mängd fall af frossa spelar den i fråga varande rolen. Samma betydelse tillmäter man ock ej sällan dietfel [1]). Den rubbning

1) En vanlig folkföreställning är att förtärande af fisk och sur mjölk förorsakar återfall af frossa.

i kroppens befinnande, hvarpå man deremot synes lägga mindre vigt, än den förtjenar, är acklimatering. Huru föranledande till frossa denna är för nyligen till frossort ankomna personer, har redan sid. 257 lagts å daga och bestyrkes ytterligare af en mängd i de varma ländernas malaria-orter gjorda iakttagelser [1]). Men äfven för frossorternas egna inbyggare kan acklimatering utgöra en tillfällighetsorsak till insjuknandet. Detta åter framgår deraf, att personer från frossort, som äfven under svår och långvarig frossepidemi gått fria för sjukdomen, efter ankomsten till främmande, frossfri ort ganska snart insjukna [2]).

En acklimatering kan väl nu menniskan med skäl sägas vara underkastad, icke blott då hon flyttar från en ort till en annan, utan äfven, i synnerhet i våra nordliga trakter, då hon öfvergår från en årstid till en annan. Det årstidsskifte, som starkast inverkar på kroppen är ju hos oss öfvergången från den kalla till den varma årstiden d. v. s. våren [3]). Och vi finna det ganska antagligt, att häri må ligga en bidragande orsak till det förhållande, att organismen under våren lättare än eljes faller för malaria-infektionens inflytande. Svagare inverkande är ju deremot öfvergången från vår så korta varma till vår kalla årstid. Må hända är dock vid somliga af de höstetid inträffande frossfallen sjelfva utbrottet deraf föranledt.

I enlighet med det nu framstälda torde vi äfven böra uppfatta det samtidiga utbrott af en mängd frossfall vid starka väderskiften, hvilket åtskilliga gånger blifvit af våra läkare anmärkt. Den tvära öfvergången från en jemn väderlek, som länge fortvarat, till en helt annan synes således kunna — äfven utan inträffad "förkylning" — på samma sätt påskynda eller framkalla sjukdomens utbrott, som personernas förflyttning från ett klimat till ett annat eller från en årstid till en annan [4]).

Anledningen till inkubationstidens afslutning må nu vara hvilken som helst, det parasitlif, som mikrofyten enligt föregående framställ-

---

1) I öfverensstämmelse dermed står ock att nytt ombyte af vistelseort (från frossort till frossfri ort), således ny acklimatering, kan utgöra en kur för frossa.

2) Se Griesinger, Infectionskrankheiten. Zweite Aufl. Erlangen 1864 s. 18.

3) Ett gängse uttryck härför är: "vårluften söker".

4) På förvexling af sjelfva hufvudorsaken till frossa med tillfällighetsorsaken till insjuknandet deri bero många författares missuppfattning af och oförmåga att förklara de etiologiska fakta, de röra sig med, t. ex. Oldhams, hvilken i ett ej länge sedan utgifvet, för öfrigt ganska lärdt arbete (What is Malaria? London 1871) söker bevisa, att frossan beror på intet annat än förkylning (!).

ning antagligen förer i menniskokroppen, synes likväl i allmänhet icke afslutas med sjukdomens utbrott, utan kunna ännu länge under en eller annan form fortsättas, efter hvad särskildt den vanliga benägenheten för återfall i frossa gifver vid handen. Huru vida nu mikrofyten (eller sporerna af den samma) äfven kan och verkligen bruka från den sjuke åter flytta ut i den omgifvande verlden är en fråga hvars besvarande möter de största svårigheter och hvilken derföre tills vidare måste lemnas derhän, ty äfven om visadt blefve det mikrofyten kan spridas medelst samfärdseln, är ju dermed ingalunda utrönt, antingen mikrofyten funnits inom menniskokroppen eller på annat sätt blifvit i och med samfärdseln kringburen. Till samfärdselns möjliga betydelse för malaria-mikrofytens spridande återkomma vi för öfrigt längre ned.

I och med detta vårt påpekande af malaria-mikrofytens parasitlif vilja vi dock ej hafva uttalat den åsigt, att mikrofytens närvaro i kroppen i ännu lefvande tillstånd vore för frossans uppkomst ovilkorligen erforderligt. Fakta förefinnas nämligen, som synas lättast låta förklara sig under antagande, att hos mikrofyten, vare sig nu under dess tillvaro utom eller inom menniskokroppen bildade sig något egendomligt kemiskt ämne, något gift, som i tillräcklig dos kroppen tillfördt — likgiltigt om mikrofyterna, hvari det bildats fortlefva i denna eller redan gått under — framkalla symptomkomplexet frossa. Redan den omständighet, att sjukdomen under stundom (i de varma länderna) utbryter snart sagdt ögonblickligt efter sjukdomsämnets upptagande i kroppen häntyder ju på en verklig intoxikation. Likaså synes tillvaron af ett särskildt giftämne ligga antydd i, samt gifva den enklaste förklaringen åt det förhållande, att frossans former vexla efter beskaffenheten af den lokal, der sjukdomen eller, hvilket här är liktydigt, mikrofyten fått sitt ursprung. Äfven inom vårt land blifva, såsom vi sid. 206—214 sett, frossans former å olika orter ganska olika, i det att å en del orter förekomma remittent och qvartan å andra orter deremot nästan uteslutande tertian, inom andra områden åter maskerade frossor o. s. v. Om vi nu till förklaring häraf finge antaga, att vissa olikheter hos mikrofyten sjelf eller, om man så vill, olika varieteter af den samma uppkomme till följd af dess växande under olika yttre vilkor, huru stor likhet företedde ej detta med det förhållande, som iakttages hos vissa giftplantor såsom *Aconitum Napellus*, *Digitalis purpurea* m. fl., hvilka, då de få i naturen uppsöka sina säregna växtställen, färdigbilda ett intensivt gift i större qvantitet och derföre lemna en häftigt verkande drogue, odlade deremot en drogue med ringa giftämne och mycket svag verkan, eller,

för att anföra ett annat exempel, förhållandet med vissa kinaträd, som, öfverflyttade från Södra Amerika till Ost-Indien eller Java, lemna en bark med något olika kemisk beskaffenhet och derföre modifierade farmakodynamiska egenskaper mot de, som utmärka droguen från hemlandet.

Ryggar man till baka för att antaga det en mikroskopisk och må hända encellig organism kan i sig producera ett gift, så behöfver man ju blott erinra sig, att öfver hufvud taget alla organiska såväl gifter som andra egendomliga kemiska ämnen i sjelfva verket äro produkter af mikroskopiska celler, hvilka i sista stadiet af sin utveckling förvärfvat förmågan att bilda det för dem egendomliga ämnet. Skilnaden vore således här den, att dessa celler bilda sitt giftämne under fortvaron af sitt lif inom den organism, de tillhöra, frossmikrofyten deremot inom den organism, i hvilken den blott parasitiskt uppehåller sig (nämligen så ofta giftets utbildning skett efter mikrofytens upptagande i den menskliga organismen). Och vill man hafva någon analogi för möjligheten af detta senare eller att en lägre växtart, som parasitiskt lefver i en annan organism (med för menniskan naturliga eller oskadliga näringssafter), skulle kunna i sig bilda ett gift för menniskan, så finner man ju en sådan i mjöldrygan, i hvilken under dess parasitlif på rågen (och således af de för menniskan sunda näringsämnen, som denna sädesart innehåller) det intensiva giftet sekalsyra utbildas.

Vi hafva derföre ansett oss med skäl kunna sätta i fråga, huru vida ej mikrofyten i dess fullbildade tillstånd innehölle ett egendomligt kemiskt ämne, ett verkligt gift, som, inkommet i en mensklig organism, framkallar någon allt efter giftets dos eller ortens beskaffenhet vexlande form af malaria-sjukdom. Utgår man från detta antagande, så torde man hafva att på ungefär följande sätt uppfatta malaria-mikrofytens olika sjukdomsalstrande förmåga. I det tropiska eller subtropiska klimatet, hvarest inkubationstiden ganska ofta är mycket kort eller nästan ingen, blefve giftet redan utom menniskokroppen fullt färdigbildadt och dessutom — vare sig blott genom sin qvantitet eller derjemte äfven sin qvalitet — mera intensivt verkande än i nordligare trakter. Hos oss deremot blefve giftämnet endast å synnerligen gynsamma lokaler och under somrar med tropisk värme så färdigbildadt, att det kan nästan genast eller efter helt kort tid förorsaka sjukdomen. Och hit torde de sommaren tillhörande remittenta äfvensom en del af de perniciösa fallen vara att räkna. Af de öfriga frossorna hafva, såsom vi sett, höstfrossorna den kortaste inkubationstiden, men äfven den svåraste arten. De tillhöra ock

särskildt frossorterna, hvilka sålunda finge antagas erbjuda malaria-mikrofyten de bästa vilkoren för utbildande af giftämnet redan under mikrofytens vegeterande ute i naturen och innan den ännu öfverflyttat i kroppen.

Om nu giftämnet hos malaria-mikrofyten, för så vidt ett sådant verkligen finnes, kunde såsom vi här framstält det, till sin beskaffenhet vexla efter olika orter, så borde man ock kunna vänta att, när mikrofyten från någon ort, der dess giftämne i sina verkningar företedde någon utpräglad egendomlighet, blifvit införd till en annan ort, samma egendomlighet äfven der skulle till en början, och innan de för den nya vistelseorten egna förhållanden hunnit inverka, fortfarande gifva sig till känna, och sålunda mikrofyten genom beskaffenheten af förgiftningssymptomerna röja sin hemort. Att nu verkligen något sådant eger rum, det skola vi finna längre ned i sammanhang med närmare omförmälan, huruledes, när mikrofyten från vissa tropiska länder öfverkommit till Europa, det första årets sjukdomsformer inom vår verldsdel ofta varit med den tropiska frossformen öfverensstämmande [1]).

Att mikrofyten tidtals öfverföres från ort till ort och detta i största mängd måste vi antaga för att kunna förklara frossans epidemiska kringvandrande. Detta antagande, som emellertid, då det gäller en växtart, torde förefalla mången nog vågadt, vilja vi genast söka att stödja med exempel ur den kända växtverlden, i det vi erinra dels om *Peronospera infestans* eller den potatissjukan förorsakande svampen, hvilken, ursprungligen hemma hörande i Amerika, först på 1840-talet uppträdde i vestra Europa och sedermera successivt utbredt sig öfver hela vår verldsdel, dels om *Puccinia malvacearum*, hvilken, hemma i Chili, efter sitt första uppträdande i Bordeaux

1) Här anse vi oss böra angifva, hvarföre vi i vår framställning icke begagnat oss af det gängse uttrycket "miasma". Såsom af det föregående inhemtas, hafva vi nämligen icke ansett till fylles att för frossans etiologiska förklaring antaga en enkel hufvudorsak; utan hafva iakttagelserna synts oss hänvisa på tvenne obekanta, ett *x*, som förklarar fortplantningsfenomenet, och ett *y*, som förklarar intoxikationen vid frossa: malaria-mikrofyten och malaria-giftet. Och då vid sådant förhållande otydlighet och missförstånd skulle vållats, om vi för någotdera nyttjat benämningen miasma, hafva vi föredragit att helt och hållet lemna å sido denna benämning, desto hellre som man under sekler varit van att vid allehanda etiologiska svårigheter tillgripa den samma, hvilket åter föranledt mycken oreda i uppfattningen af hit hörande ämnen.

våren 1873 med förvånande hastighet utbredt sig öfver större delen af vestra och mellersta Europa [1]).

Malaria-mikrofytens naturalhistoria måste således hafva att berätta oss om tidtals infallande, oerhördt stor produktion och vidt utbredd spridning af den samma. Också finna vi att just vid tidpunkterna för allmänna frossepidemier sådana väderleksförhållanden hafva varit för handen, som, efter hvad ofvan förmäles, är för mikrofytens så väl framalstrande och utveckling som ock spridning särdeles tjenliga. Men då de således i stor mängd framalstrade organismerna, såsom vi framhållit, måste antagas tidtals i massa sprida sig vidt omkring, så böra vi ock utforska, dels på hvad sätt eller genom hvilka medel sådant kan försiggå, dels och från hvilka orter denna mikrofytens spridning eller utvandring i stort plägar ske.

Medlen måste naturligtvis vara antingen menniskorna sjelfva och hvad som genom deras åtgärder från en ort till en annan förflyttas, kort sagdt samfärdseln, eller ock någon särskild, i naturen befintlig, utan menniskans åtgärd verkande kraft, som med afseende på spridningens oerhörda omfattning icke kan vara någon annan än vinden.

Hvad **samfärdseln** såsom spridningsmedel för frossmikrofyten vidkommer, så har man sedan gammalt antagit vara bevisadt, att frossa icke kan spridas genom personer. Vi sätta nu ej heller riktigheten häraf i fråga, i hvad angår sjukdomens (och således äfven mikrofytens) direkta öfverförande från person till person, hvilket, om det än någon gång må ske, dock med säkerhet måste vara ett sällsynt förhållande. Detta framgår ju redan deraf, att frossan äfven vid sitt epidemiska kringvandrande i eljes frossfria orter endast uppträder der, hvarest marken företer den för frossorter egendomliga beskaffenheten. Deremot kunna vi ingalunda erkänna för afgjord sak, att ju icke mikrofyten skulle kunna medelst personer öfverflyttas från ort till ort.

---

1) Denna parasitiska svampart iakttogs inom Europa först i Spanien, hvarest den uppehöll sig i flera år, innan den anträdde sina vidsträckta vandringar genom det öfriga Europa. Men efter det att den i April 1873 visat sig i Bordeaux och Montpellier, spridde den sig ganska hastigt vida omkring i Frankrike. I England bemärktes den redan i Juni månad nämnda år. Svampens vidare utbredning har försiggått i trenne hufvudriktningar, nämligen 1) öfver Belgien (Liège, Anvers tidigt på våren 1874) och Holland (flerstädes under loppet af år 1874) till Norra Tyskland och Danmark (Nyborg på Füen Aug. 1874); 2) öfver Elsass (Strassburg hösten 1873) och Baden (Rastatt Okt. 1873) till Baiern (Erlangen Juni 1874 Bayreuth Sept. 1875); slutligen 3) längs Medelhafvets kust till Rom (Jan. 1873) och Neapel (Nov. 1873). Se Just L., Botanischer Jahresbericht f. 1873, 1874 u. 1875 Berlin 1874—76.

Ty någon utredning hårutinnan har icke kunnat erhållas genom äldre undersökningar, enär man hittills icke haft aning om inkubationstidens stora längd vid flertalet af de sjukdomsfall, som inträffa i de nordliga länderna. Om åter detta förhållande, hvaråt vi här ofvan egnat särskild uppmärksamhet, tages i betraktande, finner man lätt möjligheten deraf, att mikrofyten kan af personer kringföras och sålunda spridning af den samma ega rum genom samfärdseln på något annat sätt än medelst omedelbar öfverflyttning från en person till en annan, utan att förhållandet skulle genast springa oss i ögonen.

Låtom oss nu tillse, huru vida icke några fakta förefinnas, som häntyda derpå, att samfärdseln uti det i fråga varande hänseendet under stundom kan vara af betydelse.

Naturligtvis böra vi här hemta våra iakttagelser från de delar af landet, i hvilka frossan ej är inhemsk. Gifva vi t. ex. akt på farsotens första uppträdande i Dalarne under de särskilda frossperioderna, för så vidt som läkarnes embetsberättelser till Sundhets-Collegium derom gifva oss kännedom, så finna vi, att bland det dalfolk, som å främmande ort sökt arbete, en ovanligt stor mängd sjukdomsfall efter hemkomsten inträffade redan det år, som föregick sjukdomens utbrytande bland personer, som aldrig vistats utom orten. I Norrland åter bruka epidemiernas utbrott föregås af sjukdomsfall bland sjömän och arbetare från sydligare orter. Hvad som nu i synnerhet talar derför, att sist omförmälda personer medfört frossmikrofyten till de i fråga varande orterna, är den omständighet, att frossans epidemiska uppträdande i Norrland vanligtvis tagit sin början vid och ofta inskränkt sig till vissa; vid kusten belägna lastplatser, bruk eller sågverk, hvilka stå i sjöfartsförbindelse med sydligare orter, äfvensom till sådana kustbyar, som på grund af sitt läge, ofta anlöpas af sjöfarande [1]). Också framhålla flere af dessa orters läkare såsom sannolikt, att sjukdomen blifvit till orten införd af frossjukt sjöfolk. Så berättar S. Landgren om frossans uppträdande i Neder-Kalix år 1855, det första med säkerhet kända frossår, som denna ort haft: "Frossa visade sig i distriktet först vid Risö hamn, belägen vid Kalix-elfs mynning. De första insjuknade påstås hafva varit två sjömän, som vid fartygets inlöpande i hamnen redan länge haft frossa. Under hösten samma år utbredde den sig till öfriga vid kusten belägna byar, hvilkas invånare nästan allmänt varit deraf angripne" [2]). Och E. Håkansson

---

1) Man jemföre de sid. 235 här ofvan anförda exemplen.

2) Sund. Coll. Ber. f. 1862 s. 39.

omtalar från Örnsköldsviks distrikt, att frossan åren 1857—59 förekom i byn Räfsö "utan att samtidigt vara gängse i något annat ställe af distriktet", samt att ett fartyg, hvarå några af besättningen lidit af frossa, hösten förut d. v. s. år 1856 inlupit i den hafsvik, vid hvilken den nämnda byn är belägen, och der öfvervintrat [1]).

Från Halland och Bohus län, der frossan icke heller förekommer endemiskt, utan blott någon gång (i synnerhet mot slutet af frossperioderna) epidemiskt, äro äfven några för frossmikrofytens spridning medelst personer starkt talande iakttagelser meddelade. Under krigsåren 1808 och 1809 var en betydlig truppstyrka (18—20,000 man) här förlagd. En afdelning deraf, hvaribland ock manskap, som i September 1807 hemkommit från Pommern, hade qvarter i Uddevalla stad. I April och Maj 1808 utbröt nu frossan bland dem, som föregående sommar varit i Pommern, dock utan att någon af stadsborna insjuknade. Men följande år (1809) angrepos äfven dessa "för första gången på många år", såsom Holmer i sin berättelse om förhållandet förklarar. I Bohus läns norra distrikt, hvarest "frossan aldrig någonsin tillförene hvarken varit sedd eller känd", enligt hvad Marin efter 13:årig läkareverksamhet derstädes uppgifver, och hvarest äfvenledes mycket manskap var samladt, blef frossan redan under sommaren 1808 gängse icke blott bland soldater, utan äfven bland allmogen. "Månne detta annorlunda kan förklaras", utbrister Marin, "än att äfven frossan någon gång är smittosam". Hvad som nu i synnerhet talar för saken i fråga, är den omständighet, som Marin i 1809 års berättelse från Uddevalla meddelat, att frossan "från början aldrig uppkom i enskilda hus utom i sådana, der någon frosspatient varit inqvarterad", men att hon "der angrep den ena personen efter den andra".

Den uppfattning ligger ju då nära till hands, att soldaterna till de gårdar, i hvilka de blifvit inqvarterade, medfört frossmikrofyten, hvilken, sedan den hunnit erforderlig utveckling och förökning, kunnat angripa jemväl de respektive gårdarnes inbyggare sjelfva.

Ett särdeles slående och, såsom det synes, rent af bevisande exempel på detta spridningssätt för frossmikrofyten är lemnadt från södra delen af Westergötland, en trakt, hvarest frossa äfven vid epidemierna är ytterst sällsynt. Sålunda omtalas i 1859 års berättelse från Ulricehamns distrikt ej något enda fall deraf. Men 1860 förekommo der enligt H. W. Heinrici trenne fall, alla tre i samma

1) Sundh. Coll. Ber. f. 1859 s. 73.

stuga någon tid efter det ett par vandrande gesäller, som ledo af frossa, under några dagar herbergerats i denna stuga [1]).

Om man än således måste erkänna, att samfärdseln kan vara ett spridningsmedel för frossmikrofyten, så är den dock med säkerhet icke det enda och ej heller det vanligaste. Frosspandemiernas uppträdande och snabba utbredning skulle nämligen ingalunda kunna under sådant antagande förklaras. Vi må då rikta vår uppmärksamhet på det andra af oss nämnda transportmedlet, nämlingen **vinden.**

Gifva vi till en början akt på förhållandet inom Sverige, så öfvertygas vi snart derom, att malaria-infektionsämnet (malaria-mikrofyten med eller utan färdigbildadt giftämne, i senare fallet alltid lefvande) i allmänhet icke kan med bibehållen förmåga att inficera öfverföras medelst vindarne ifrån en frossort till inbyggarne å andra orter. Såsom vi redan ofvan framhållit, är frossan nämligen ej mindre till sin epidemiska än sin endemiska förekomst beroende af markens beskaffenhet. Exempelvis vilja vi hänvisa på de såsom malariahärdar mest beryktade orterna i vårt land, nämligen vissa delar af Kalmar län. Enligt läkarnes enstämmiga vittnesbörd förekommer frossan derstädes nästan uteslutande utefter kusten och endast ganska sällan längre upp i landet [2]). Kunde nu vindarne öfverföra infektionsämnet i någon större skala till inbyggarne å andra orter, så vore det oförklarligt, hvarföre ej folket längre in i landet oftare insjuknar i frossa. Exempel på samma sak, hemtade ifrån Italien och Norra Amerika, har Hirsch lemnat [3]).

Vi måste likväl akta oss att, såsom ofta sker, af dessa i de tempererade klimaten gjorda iakttagelser draga alltför allmänna slutsatser. Ty om än frossmikrofyten icke hos oss kan med bibehållen infektionsförmåga af vindarne kringbäras, så kan sådant dock ganska väl ega rum i de tropiska och subtropiska länderna, hvarest allehanda små organiska kroppar på grund af den ytterliga torkan under den heta årstiden och de i dessa länder vanliga ytterst häftiga stormarne måste med största lätthet och i särdeles stor mängd blifva satta i rörelse och spridda vida omkring. Att vindarne i de sydligare länderna kunna på kortare väglängder transportera frossämnet är också en genom gjorda iakttagelser fullt konstaterad och dertöre allmänt erkänd sak [4]).

---

1) Sundh. Coll. Ber. f. 1860 sid. 56.

2) Jfr sid. 124 här ofvan.

3, Se Hirsch, A., Hist.-geogr. Pathologie. I. Erlangen 1860, sid. 49.

4) Hirsch o. c. I s. 47—49.

Men vi hafva äfven bevis derpå, att vinden understundom förer det samma mycket långa vägar. Detta är t. ex. fallet med den vind, som bär namnet Scirocco. Sciroccon är en ovanligt häftig och het sydostvind af tropiskt ursprung, som under stundom förekommer i Italien. Efter dess uppträdande händer ej sällan, enligt hvad flere italienska läkare intyga, att en svårartad frossa angriper en mängd personer så väl på Sicilien som på fasta landet. Det infektionsämne, hvars bärare denna vind således är, måste uppenbarligen vara medfördt öfver hafvet, men synes icke dess mindre kunna inficera menniskan direkte d. v. s. utan att förut nedläggas och förökas i jorden. Epidemien utbryter nämligen kort efter Sciroccons uppträdande och det ofta äfven å långt in i landet belägna orter, å hvilka frossan eljes icke plägar förekomma [1]). Huru vida de af Scirocco-vinden framkallade frossepidemierna vid sitt första uppträdande visa sig oberoende af lokalernas beskaffenhet, såsom det är att förmoda, derom hafva vi ej funnit någon bestämd uppgift. Från Sicilien, hvarest Scrioccon ofta blåser, omtalas emellertid, att frossan ej sällan uppträder äfven "på högt och torrt, till och med klippigt belägna orter" [2]), ett förhållande, som helt och hållet står i strid med hvad vanligen iakttages å de flesta andra orter, men som blir på ett särdeles enkelt sätt förklarligt, om man får betrakta det såsom beroende på Scirocco-vindens förmåga att direkte förorsaka frossa. Till dessa iakttagelser skola vi längre ned återkomma.

Det hufvudsakliga skälet, hvarföre vinden emellertid icke hos oss plägar förorsaka frossa på längre afstånd från de lokaler, som äro växtorter för mikrofyten, måste väl antagas vara det, att naturförhållandena aldrig här äro sådana, att mikrofyten i så riklig mängd upptages i luften, som för farsotens spridande på detta sätt vore behöfligt. Ty vore mikrofyten för tung för att af vinden föras längre vägar, så borde den väl med de goda hjelpmedel, som nu mera stå till naturforskarens tjenst, redan vara upptäckt.

Men om än sålunda hos oss infektionsämnet efter transport med vinden någon längre vägsträcka blir till sin qvantitet för ringa för att, direkte på menniskan öfverfördt, framkalla frossa, så utgör detta likväl ej något hinder, att ju icke mikrofyten eller ännu lättare dess sporer kunna såsom utsäde kringströs för att vidare utveckla och

1) Hirsch o. c. I s. 47—49.
2) Hirsch o. c. I s. 19.

föröka sig, hvar helst de falla ned i en jordmån, som genom de epidemierna vanligtvis föregående egendomliga väderleksförhållandena blifvit beredd att upptaga den samma. Att emellertid frossepidemier icke oftare, än som sker, förekomma bör likväl icke förundra oss om vi taga i betraktande dels den ytterliga noggranhet, mikrofyten lägger å daga vid valet af lokal, och huruledes endast sällan sådana väderleksförhållanden inträffa, som gifva marken å vidsträcktare områden den beskaffenhet, som mikrofyten fordrar för att trifvas, dels också den omständighet, att värmen och torkan sällan uppnå den grad, som erfordras för att mikrofyten må kunna i rikligare mängd upptagas af vindarne.

Att bestämdt ådagalägga det mikrofyten förts med vinden från en ort till en annan och der nedlagts i jorden, är naturligtvis ytterst svårt, då man ej ännu lärt sig att igenkänna mikrofyten sjelf. Men om vi nu till besvarande upptaga den senare af de ofvan framstälda frågorna, nämligen den om **hvilka de orter äro**, hvarifrån mikrofyten plägar i sådan massa spridas, att derigenom frosspandemier framkallas, och, om vi för att finna svaret på denna fråga, så vidt sig göra låter, följa epidemierna till baka till de orter, å hvilka de tidigast framträdt, och hvilka derföre — för så vidt de eljes äro kända såsom svåra malariahärdar — må hända böra misstänkas för att äfven vara den vid pandemierna kringvandrande mikrofytens egentliga hemorter, så torde derunder jemväl ytterligare upplysningar om det transportmedel, som mikrofyten vanligast begagnar, vara att vinna.

Taga vi vårt land till utgångspunkt och undersöka, huru vida det är våra egna frossorter, som gifvit upphof åt de stora frossepidemier, som öfvergått landet, så finna vi snart att så icke varit förhållandet. Redan epidemiernas första uppträdande i Sverige hafva burit prägel af att vara blotta fortsättningar af föregående epidemier i andra länder, enär deras utbrott ofta inträffat alldeles samtidigt å frossorter och å eljes frossfria orter. År 1826 t. ex. uppträdde frossan å flere trakter i södra Sverige, i hvilka hon eljes sällan visar sig, såsom inom Skåne och Halland, och samtidigt härmed å Sveriges egentliga frosstrakter, nämligen omgifningarne kring Mälaren och Wenern samt östra kusten af landet från Blekinge till Helsingland. Vid 1846—49 års frossperiod visade frossan sig redan första årets vår samtidigt å en del af dessa frosstrakter och å flere andra för henne främmande bygder, såsom Luleå, Smedjebacken, Landskrona. Vore

det våra ständiga frossorter, som gifva upphofvet åt de stora frossepidemierna, så borde deremot frossans freqvens alltid först ökas å dem, innan farsoten visar sig å de från dem aflägset belägna, för frossa helt och hållet främmande delarne af riket. Derjemte borde farsoten uppträda samtidigt å sådana frossorter, som ligga i hvarandras närhet och under inflytande af samma klimatiska och väderleksförhållanden. Så har ej heller alltid varit händelsen. Vid den sist nämnda frossperioden t. ex. afslutade frossan i allmänhet redan år 1848 sina under 3 år fortsatta härjningar närmast Mälaren, men i Botkyrko-, äfvenledes vid Mälaren belägna och för frossa beryktade distrikt började hon först derefter, nämligen år 1849, att riktigt rasa.

Att epidemierna äfvenså plägat herska ett eller annat år förr å den europeiska kontinenten än i Sverige, hafva vi för öfrigt redan sid. 167 och 168 lagt å daga. Och söka vi att följa deras vandringar på kontinenten, så visar det sig, åt minstone en och annan gång, att farsoten förr uppträdt i Frankrike än i Norra Tyskland, samt förr å några Medelhafskuster än i de nordligare belägna orterna. Så inleddes frossperioden 1823—29 af en epidemi på vestra kusten af Neapel [1]). Så inleddes ock den mindre skarpt markerade frossperiod, som omfattar åren 1835—40, af epidemier i Grekland [2]). Likaså uppträdde farsoten under 1845—48 års epidemier första året i Algeriet [3]).

Slutligen finna vi något, som i hög grad måste förvåna, nämligen att de stora frosspandemierna, som flere gånger samtidigt varit utbredda icke blott öfver Europa, utan äfven öfver en stor del af Norra Amerika, plägat föregås af stora malariafeber-epidemier i Westindien och Södra Amerika. Denna ordning för frossfarsotens uppträdande blir åskådlig genom följande tabellariska öfversigt. I första kolumnen äro här samtliga de i Södra Amerika inträffade epidemier upptagna, om hvilka vi lyckats få kännedom, i den andra och tredje åter de ofvan sid. 167—168 för europeiska kontinenten och Sverige anmärkta frossepidemier.

---

1) Castiglioni i Giornale delle scienze med.-chir. XIV p. 275.
2) Thomann W., Über die Wechselfieber in Griechenland. Würzburg 1839.
3) Jacquot, Gazette de Paris 1848. N:o 31, 32 o. 34.

Södra Amerika.	Europeiska kontinenten.	Sverige.
1556	1558 [1])	?
	1572—74 [2])	1575—76
?	1678—79 [1])	?
	1690—91 ff. [3])	1691—93
	1707—09, 1715	1714—17
	1718—23	?
	1734—35	1736—39
	1747—56, 1760 ff.	1749 - 60—68
	1770—75	1772—77
1784	1783—87	? —1790
1791—92	1793—96	1794—99
(1808).	[1803—]07—12	[1805]—08—15, 1819—21
1817 - 20	1824—29	1826—32 .
1828—35	1835—40	1839—40
1843—44	1845—48	1846—49
1850—52	1851—55	1852—53, 1858—61
1869—72	. . . .	. . . .

Då de sydamerikanska epidemierna synas oss särdeles vigtiga för frosspandemiernas förklaring uppställa vi dem här i en särskild tabell.

År.	Orter.	Källor.
1556	Brasilien (Rio de Janeiro)	Bourel-Roncière, La station navale du Brésil et de La Plata, Archiv de Méd. navale XVIII. Paris 1872 p. 444.
1784	„ „	ibid.
1791—92	Westindien (Grenada) . . .	Chisholm, Manual of the climate and diseases of tropical countries. London 1822 s. 33—36.
1808	Brasilien (Campos)	Bourel-Roncière. o. c. XIX 1873 p. 292.
1817—20	„ (Amazonfl:ns område)	Spix u. Martius, Reise in Brasil. Münch. 1831 s. 1282 o. 1292.
1819	„ (Rio de Janeiro) . .	Bourel-Roncière, o. c. XVIII p. 445.
1824	Westindien (St. Thomas) .	Barclay i Bibl. for Læger XII 1830 s. 75.
1828—35	Brasilien (Rio m. fl. orter)	Bourel-Roncière, o. c. XVIII p. 445; XIX p. 294—296.
1835	„	Jobim; se Hirsch o. c. I p. 57.
1843	„ (Amazonfl:ns område)	Rendu, Etudes sur le Brésil. Paris 1848 p. 69.
1843—44	„	Sigaud, Du climat et des maladies du Brésil. Paris 1844.

1) Hirsch A. o. c. I s. 34.

2) Forestus P., Observ. et Curat. lib. VI.

3) Literaturhänvisningar för dessa och följande år återfinnas sid. 167 och 168 i det föregående.

År.	Orter.	Källor.
1850—51	Brasilien	Alexander i Schmidt's Jahrb. B. LXXII s. 114.
1850—52	„ (Rio m. fl. orter) . .	Bourel-Roncière, o. c. XVIII p. 449, XIX p. 297.
1850—56	"Lower Amazons from Para to the Rio negro" . . .	Bates, Naturalist on the Amazons. II London 1863 s. 409.
1851	Chili	Hirsch; o. c. I s. 58.
1869—70	„ (Rio).	ibid.
1871—72	„ (Amaz.fl:ns mynning)	Galt, Malarial Disorders of the Marañon Valley. Americ. Journ. of med. scienc. Philadelphia 1873 s. 112.
„	Peru (Iquitos)	

Den äldsta kända frosspandemi, som öfvergått Europa, tillhör år 1558. Om denna berättar Palmarius: "tota Europa febribus variis maxima ex parte intermittentibus iisque diuturnis jactata est" [1]). Redan om denna epidemi känna vi, att den föregåtts af en svårartad malariafeber-epidemi i Brasilien. Bourel-Roncière yttrar om den samma: "dans les anciennes chroniques du Brésil, on voit une epidémie intense de fiévres pernicieuses sévir déjà en 1556".

Med undantag för ett par, dock ganska vigtiga notiser från senare hälften af förra århundradet äfvensom en kort notis från år 1808 har det icke lyckats oss att vinna någon kännedom om tiderna för malariafeberns epidemiska uppträdande i Södra Amerika före innevarande sekels fjerde quinquennium. Men den epidemi, som då herskade i en stor del af Amazonflodens område, åt minstone i dess nordliga tillflödens, var så svår att, enligt hvad Martius berättar, endast få af indianerna vid floden Yupurà voro fria från enorma ansvällningar af mjelten och lefvern, och att, enligt Spix, befolkningen kring Rio Negro nästan helt och hållet utdog. Huru vida denna epidemi fortfor något eller några år in på 1820-talet, är oss icke bekant [2]). Det synes emellertid icke vara osannolikt, att den af Barclay omtalade epidemien, som år 1824 härjade på St. Thomas, utgjort en fortsättning norrut af denna epidemi inom Amazonflodens område. På St. Thomas synes frossan eljes icke hafva någon för en tropisk ort synnerligt stor freqvens.

Äfven 1843 års epidemi var ytterst våldsam. Rendu skrifver derom: "dans l'année 1843, à Guarapa et à Macapa, sur la rive gauche de l'Amazone, des populations indiennes tout entières furent détruites par les fièvres occasionnées par le débordement des rivières".

1) Palmarius J., De morbis contagiosis libri VII. Francofurti 1601 p. 398.
2) Martii färd på Rio negro gjordes i början af Februari 1820.

Den frossepidemi, som år 1831 uppträdde i Chili, ett land, der frossan förr ej varit hemmastadd, hade redan året förut svårt grasserat i Brasilien och således antagligen utbredt sig från detta land söderut.

Dessa exempel utpeka alltså norra delen af Södra Amerika såsom orten för frossepidemiernas tidigaste uppträdande. Då så är och då för öfrigt vissa trakter derstädes, i all synnerhet landet kring Orinocoflodens öfre lopp, men äfven, ehuru i vida mindre grad, omgifningarne af några af Amazonflodens norra tillflöden länge varit såsom ständiga och mycket svåra malariahärdar beryktade — det först nämnda området skulle väl med skäl kunna anses för det tropiska Amerikas svåraste malariaort — så torde det icke vara oberättigadt att sätta i fråga, huru vida ej dessa trakter möjligen kunnat vara frosspandemiernas ursprungsorter [1]). Men då uppenbart är att den ringa samfärdsel, som eger rum mellan Södra Amerika och särskildt öfre Orinocolandet å ena sidan och Europa å den andra icke kan förmedla frosspandemiernas uppträdande i sist nämnda verldsdel, måste mikrofytens transporterande hit i massa tänkas försiggå på annat sätt.

Såsom vi ur meteorologien känna, uppstiger den genom solens baddande öfver Syd-Amerikas eqvatorialtrakter upphettade luften till den öfre delen af luftkretsen, antager här en nordostlig riktning och stryker såsom antipassad eller öfre passadvind ut öfver Atlantiska Oceanen. I den af högt lufttryck utmärkta trakt, som befinner sig kring norra vändkretsen, sänker denna luftmassa sig ned till jordytan för att sedan till en del återvända mot söder såsom nordost-passad, till en del åter såsom sydvestvind framtränga vidare mot norden till norra Afrika och Europa. Nu berätta sjöfarande, att man under stundom påträffar ett rödt töcken af många mils utsträckning på vestra kusten af Afrika, i synnerhet kring Cap Verd-öarne. Och Ehrenberg visar, att de betydliga stoftmassor, som bilda detta töcken efter all sannolikhet förts med öfre passadvinden från Amerikas eqvatorialtrakter d. v. s. från Orinocos och Amazonflodens områden [2]). Såsom

1) Att på senare tider, enligt hvad man kan sluta af resandes skildringar, malarian i dessa trakter, åt minstone i Amazonflodens område, i högst väsentlig grad aftagit i betydelse förringar icke, utan — i betraktande deraf, att också Europa så länge varit fritt för pandemier — snarare ökar det intresse, som de i fråga varande trakterna erbjuda vid forskningen efter malarians upphof.

Om malariafeberns svåra endemiska härjande vid Orinocofloden se A. Humboldt, Voyage aux régions équinoxiales du noveau continent. Tom VII. Paris 1824. (Ch. XX et XXI).

2) Ehrenberg Ch. G., Passat-Staub und Blut-Regen. Berlin 1849.

Se äfven härom Maury, M. F., The physical geography of the sea and its meteorology. 11 Ed. London 1864 p. 145—152.

bekant inträffa stoftregn nästan årligen äfven i Europa, oftast i de sydligare delarne, men under stundom äfven i Norra Frankrike, i Tyskland, Schweitz, Ungern m. fl. länder. Länge ansåg man detta stoft härstamma från Sahara-öknen, men den åsigten har af Ehrenberg blifvit till fullo vederlagd. Ehrenberg undersökte nämligen mikroskopiskt en mängd prof på dylikt stoft, men någon af de för Afrika egendomliga infusionsdjurarterna fann han aldrig deri, deremot många, som äro för Södra Amerika egendomliga, jemte en stor mängd öfver allt allmänna, således icke för någon särskild verldsdel karakteristiska, arter. Sahara-öknens stoft är dessutom enligt Ehrenberg till färgen gråhvitt, detta stoft deremot rödt. Man får således anse som en fullt konstaterad sak, att det stoft, som stundom faller ned i olika delar af Europa, är af sydamerikanskt ursprung.

Vi hafva således funnit, att i antipassaden en brygga finnes emellan Södra Amerika och Europa, samt att stoft i oerhörd mängd föres på den samma. Nu frågas: öfverföres då äfven malaria-mikrofyten till Europa på denna väg?

Låtom oss först fästa oss vid de förhållanden, som under de årstider, då det nyss omtalade stoftets uppstigande antagligen sker, äro rådande i de delar af Södra Amerika, från hvilka detta stoft måste härstamma.

Af Humboldts skildring af Llanos i öfre Orinocolandet ser man, att under regntiden hela trakter blifva sänkta under vatten, hvarigenom vidsträckta sjöar och träsk uppkomma, hvilka åter under den torra årstiden fullkomligt uttorka. Under denna senare årstid förvandlas hela nejden till en öken, hvarifrån oerhörda stoftmoln höja sig. "Wenn unter dem senkrechten Strahl der nie bewölkten Sonne die verkohlte Grasdecke in Staub zerfallen ist", skrifver han, "klafft der erhärtete Boden auf, als wäre er von mächtigen Erdstössen erschüttert. Berühren ihn dann entgegengesetzte Luftströme, deren Streit sich in kreisender Bewegung ausgleicht, so gewährt die Ebene einen seltsamen Anblick. Als trichterförmige Wolken, die mit ihren Spitzen an der Erde hingleiten, steigt der Sand dampfartig durch die luftdünne, electrisch geladene Mitte des Wirbels empor: gleich der rauschenden Wasserhosen, die der erfahrne Schiffer fürchtet. Ein trübes, fast strohfarbiges Halblicht wirft die nun scheinbar niedrigere Himmelsdecke auf die verödete Flur. Der Horizont tritt plötzlich näher. Er verengt die Steppe, wie das Gemüth des Wanderers. Die heisse, staubige Erde, welche im nebelartig verschleierten Dunstkreise schwebt, vermehrt die erstickende Luftwärme" [1]), o. s. v.

1) Humboldt A. v., Ansichten der Natur. 3 Aufl. I. Stuttgart 1849 sid. 26.

Denna Humboldts skildring gifver oss således en förklaring öfver uppkomsten af de stoftmoln, som sedermera såsom stoftregn nedfalla i Europa. Då nu, såsom vi sett, äfven de sydamerikanska sumpmarkernas stoft bidrager att bilda dessa moln och då just dessa sumpmarker måste innehålla malaria-mikrofyten i största ymnighet, så måste ju äfven denna senare sjelf i uttorkadt tillstånd vara uti stoftmolnen inblandad. Och då infusionsdjur på detta sätt kunnat lefvande öfverföras till Europa — Ehrenberg fann i det nedregnade stoftet 9 lefvande arter med friska ovarier — så är ock all sannolikhet derför, att mikrofyten, åt minstone i dess ännu outbildade tillstånd, kan med bibehållen lifsförmåga på detta sätt transporteras.

Vi finna således, att sannolikheten derför, att frossmikrofyten under stundom transporteras med öfre passadvinden från Syd-Amerika till Europa, är ganska stor. Men är det då alldeles omöjligt att härom få visshet?

Väl kunna vi icke t. ex i stoftregnet uppvisa mikrofyten, all den stund vi ej ännu lärt oss att igenkänna henne. Men den genom den samma (direkt eller indirekt) framkallade sjukdomen känna vi. Om nu de sjukdomssymptomer, som förorsakas af den i Syd-Amerika alstrade mikrofyten (eller af den sydamerikanska malaria-mikrofytens giftämne) på något karakteristiskt sätt skulle skilja sig från dem, hvilka frossan plägar förete i Europa, och om denna sydamerikanska frossform skulle emot vanligheten äfven i Europa uppträda allmänt vid de pandemier, som inledts af ovanligt stor frossfreqvens i Södra Amerika, så måste vi ju äfven häri se en bekräftelse på pandemi-miasmats sydamerikanska ursprung. Såsom man af Hirsch's undersökningar finner, gifves det också verkligen en särskild frossform, som företrädesvis tillhör Amerika. "Die Febris remittens", skrifver han, "darf als eine specifische Krankheit der westlichen Hemisphäre bezeichnet werden" [1]). En stor del af de orter inom den gamla verlden (vestra och norra kusten af Afrika m. fl.), å hvilka denna malariaform är endemisk, tillhör också just det område, som oftast måste röna inflytande af den från S. Amerika kommande öfre passadvinden. Denna remittenta frossfeber uppträder dessutom under stundom epidemiskt i vidsträckt utbredning i Europa; och det har just skett vid de pandemier, som notoriskt föregåtts af ovanlig frossfreqvens i Södra Amerika såsom åren 1794, 1826 och 1846. Till bevis på, huru okänd denna frossform, äfven i ett af frossa så mycket plågadt land som Holland, eljes

---

1) o. c. I s. 35.

kunnat vara, omtalar Hirsch, att "viele Aertze Gröningens, welche nicht Gelegenheit gehabt hatten, die grossen Epidemie remittent-biliöser Fieber im J. 1826 kennen zu lernen, die Krankheit bis zum J. 1846 nur aus den Büchern kannten" [1]).

Men ett ännu bestämdare bevis, att omförmälda öfre passadvind är ett transportmedel för malaria-infektionsämnet borde man, trots vår obekantskap med dess väsende, äfven för närvarande kunna lemna. Kunde man nämligen visa, att denna vind plägar framkalla frossa hos personer, som utsättas för den samma, så vore naturligtvis dermed äfven visadt, att denna vind är bärare af infektionsämnet.

Hvarföre vinden icke i våra trakter plägar från en frosshärd öfverföra infektionsämnet till befolkningen å en aflägsnare ort och hos den samma förorsaka frossa beror, såsom vi ofvan framhållit, sannolikt derpå, att infektionsämnet till följd af de hos oss rådande väderleksförhållandena icke i sådan qvantitet upptages af vindarne, att det efter en längre transport kan bibehålla förmågan att inficera. Detta skäl gäller ej inom tropikerna. Ty, såsom vi sett, upptages der under den torra årstiden i luften stoft i oerhörd massa, så att deraf bildas stora moln och detta just i de nejder, hvarifrån den förut nämnda öfre passaden leder sitt ursprung, men något motsvarande kan aldrig hos oss ega rum. Dessutom föres detta stoft af en luftström, som icke är underkastad de otaliga vexlingar, som vindarnes lek företer hos oss, hvadan denna luftström, om den eljes är malaria-mikrofytens bärare, bör kunna bevara så stor rikedom på infektionsämnet, att menniskan kan direkte deraf anstickas.

Nu känner man ock, såsom redan ofvan nämnts, att malariafeber-epidemi under stundom helt plötsligt uppträder uti Italien äfven långt in i landet, der sjukdomen eljes icke förekommer, och detta omedelbart efter det att den derstädes väl bekanta sydostliga stormvinden Scirocco brutit ut, hvilken vind, åt minstone efter några mycket framstående meteorologers åsigt, härstammar från den öfre passaden. Den egentliga Sciroccon är nämligen enligt Dove ingalunda en afrikansk vind, såsom man förr ansett, utan af vestindiskt eller sydamerikanskt ursprung [2]). Och med en sådan åsigt står Ehrenbergs iakttagelse, att äfven Sciroccostoftet aldrig innehåller egendomliga afrikanska, men deremot för Syd-Amerika alldeles säregna infusionsdjurarter, i god öfverensstämmelse. Sciroccovindens på så olika, mer eller mindre

---

1) o. c. I s. 36.

2) Dove H. W., Über Eiszeit, Föhn und Scirocco. Berlin 1867.

otillfredsställande sätt förklarade förmåga att uti Italien vålla plötsligt och epidemiskt uppträdande af frossa blifver sålunda ett kraftigt bevis derför, att luftströmmarne under stundom till Europa öfverföra ett i Södra Amerika alstradt malaria-infektionsämne [1]).

Härmed tro vi oss hafva anfört giltiga grunder för att betrakta norra delen af Syd-Amerika såsom frosspandemiernas ursprungsort äfvensom antipassaden (eller några inom den samma förlöpande stormar) såsom öfverförare till Europa af malaria-mikrofyter, hvilka antingen, då de förefinnas i stor mängd, omedelbart inficera, eller, kringspridda, hvilket oftast är fallet, bilda ett utsäde, som endast å de orter och de tider, det finner tjenlig jordmån, utvecklas och frodas för att sedan med vindar eller samfärdsel vidare spridas.

Men här framställer sig nu en annan fråga, nämligen om hvilka de förhållanden må vara, som tidtals i de tropiska malariatrakterna förorsaka malaria-mikrofytens förökning i så stor massa, att derigenom frosspandemier kunna blifva en följd. Då emellertid denna fråga icke faller inom området för den förevarande afhandlingen kunna vi endast i förbigående vidröra den samma.

Antagligt är ju att samma förhållanden, som i de tempererade klimaten befordra frossmikrofytens utveckling och förökning såsom ovanligt riklig nederbörd, efterföljd af långvarig torka och hög sommarvärme, äfven skola göra det i de tropiska länderna. Också uppgifver t. ex. Sigaud såsom orsak till 1843—44 års malariafeber-

1) Enär således det infektionsämne, som Sciroccon förer med sig, är af tropiskt ursprung, så böra ock, i öfverensstämmelse med hvad vi förut sett, de sjukdomsfall, som denna vind framkallar, gerna genom sin form röja hemorten för det samma. Så synes också vara förhållandet. Åt minstone uppgifver Hirsch, att Koreff, Salvagnoli-Marchetti, Guislain m. fl. författare öfverensstämmande berätta, att den malariafeber, som uppträder i Sciroccons följe, företer en betydligt förhöjd intensitet. Och då Hirsch (o. c. I s. 19) omförmäler, huruledes malariafebern på Sicilien icke sällan förekommer äfven "an hoch und trocken, selbst felsig gelegenen Orten", hvilket, såsom vi ofvan framhållit, sannolikt får tillskrifvas Sciroccon, bifogar han äfven den intressanta notisen, att det är "mit einem den tropischen Fiebern ähnlichen Charakter", som sjukdomen der uppträder.

Skulle man här anmärka, att Sciroccons förmåga att framkalla frossa kunde helt enkelt antagas vara den af tillfällighetsorsak till insjuknandet, något som vi ju i det föregående (sid. 265) funnit tillkomma väderskiften, så behöfva vi blott fästa uppmärksamheten derpå, att den nyss omnämnda beskaffenheten hos marken å en del orter, der sjukdomen uppträdt, antyder det jemväl sjelfva hufvudorsaken till sjukdomen d. v. s. frossmikrofyten måtte hafva blifvit till personerna direkte från annan ort öfverförd.

epidemi i Brasilien "le dessèchement des marais, devenu plus étendu depuis quelques années, par suite de la rareté des pluies" [1]). Men man skulle ock derjemte kunna vänta sig, att några våldsamma naturtilldragelser i dessa länder stundom skulle inträffa, som medföra samma resultat; och sådana finna vi i jordbäfningarne. Man känner ju, hvilka stora förändringar i sjöarnes vattenstånd och således äfven i de omgifvande nejdernas fuktighet, genom dem förorsakas. Och hvilket mäktigt inflytande på frossfebrarnes freqvens rubbningar i markens fuktighetsgrad kunna medföra, hafva vi ofvan sett. Också är det en i de tropiska länderna flere gånger gjord iakttagelse, att malariafebern efter jordbäfningar plötsligt tilltagit i freqvens [2]). Hirsch anför t. ex. efter Tschudi: "nach etwas starken Erdbeben entstehen an der peruanischen Küste fast jedesmal neue Wechselfieber oder Recidive der schon geheilten". Med skäl kunna vi ju då sätta i fråga, huru vida ej t. ex. den jordbäfning, som enligt Humboldt egde rum i Orinocoflodens område år 1790 [3]), var egentliga upphofvet till 1791—92 års malariafeber-epidemi i Westindien, till 1793—94 års epidemier i Italien, Holland och Danmark, slutligen till de remittenta och intermittenta febrarnes plötsliga och allmänna uppträdande sommaren 1794 här i Sverige? Eller huru vida ej soldaternas af Dalregementet insjuknande i frossa på deras spridda torp i Dalarne våren 1840 ytterst berodde på någon af de jordbäfningar, som egde rum i södra Amerika under innevarande sekels sjette och sjunde quinqvennier?

* * *

Den sjukdom, hvarmed vi nu sysselsatt oss, har väl sedan långliga tider till baka utgjort mången forskares älsklingsämne, hvarföre man nu ock ej sällan tyckes anse att något vidare ej återstode att upptäcka, än som berodde på mikroskopien eller kemien ensamt. Då vi emellertid icke dela denna åskådning, utan tvärt om hålla före det

1) Bourel-Roncière o. c. XIX p. 297.

2) Se härom Hirsch o. c. I. s. 56 samt Griesinger, Infektionskrankheiten. Erlangen 1864, s. 13.

3) Humboldt berättar: "nahe bei der Einmündung des Caura-Stroms in den Orinoco, versank im Jahr 1790 (bei einem Erdbeben) ein grosser Strich dicken Waldes östlich von der Mission von S. Pedro de Alcantara. Es bildete sich dort in der Ebene ein See, der über 300 Toisen im Durchmesser hatte". (Ansichten der Natur I 1849 s. 49). Det är klart, att dylika nybildade sjöar genom sitt uttorkande under den heta årstiden skola erbjuda malaria-mikrofyten en ypperlig jordmån.

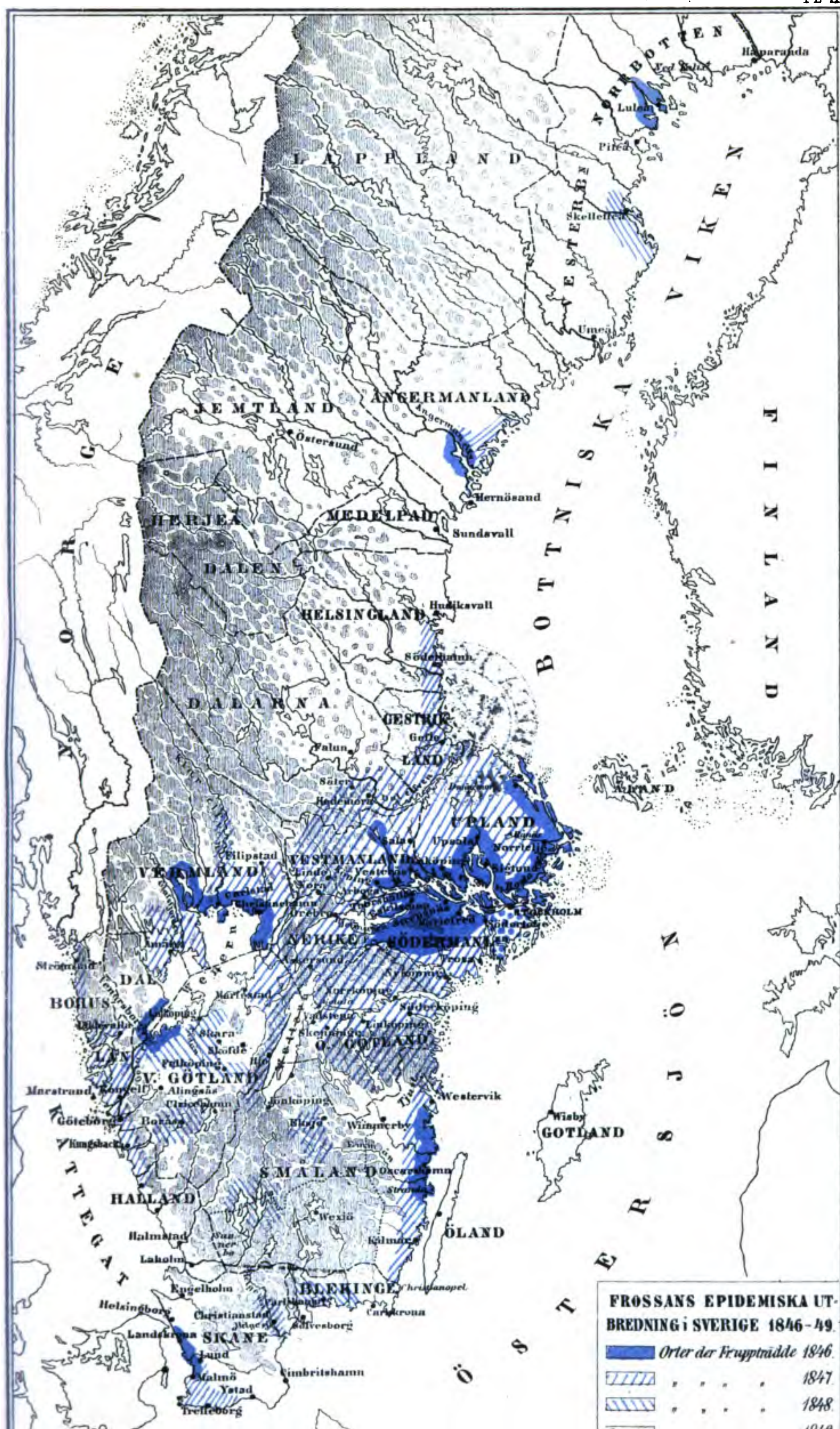
en omsorgsfull pröfning af redan gjorda kliniska och epidemiologiska iakttagelser skulle kunna lika väl i afseende på denna som flere andra folksjukdomar bringa åtskilligt nytt i dagen, hafva vi ock företagit oss att med stöd af ett hittills nästan oanvändt material söka åt frossans etiologi vinna några nya synpunkter. Vi hafva dock härvid alls icke lemnat ur sigte nödvändigheten deraf, att de slutföljder, vi uppstält, blifva ytterligare och med ledning af erfarenheter från andra länder pröfvade. Fast mer är det med önskan att föranleda en sådan pröfning, vi icke tvekat att framlägga vår uppfattning af frågan i dess närvarande skick, denna uppfattning må nu af en senare forskning i flere eller färre stycken bekräftas eller underkännas. Och detta hafva vi så mycket mindre velat underlåta, som våra antaganden synas oss i vissa afseenden ega tillämpning på de folksjukdomar, som för det närvarande företrädesvis taga epidemiologernas uppmärksamhet i anspråk, nämligen koleran och tyfoidfebern, hvilka vi hoppas att — derest tillfälle gifves oss att fortsätta med dessa forskningsarbeten — få göra till föremål för de nästa afdelningarne af detta verk.



FROSSANS ENDEMISKA UTBREDNING I SVERIGE.

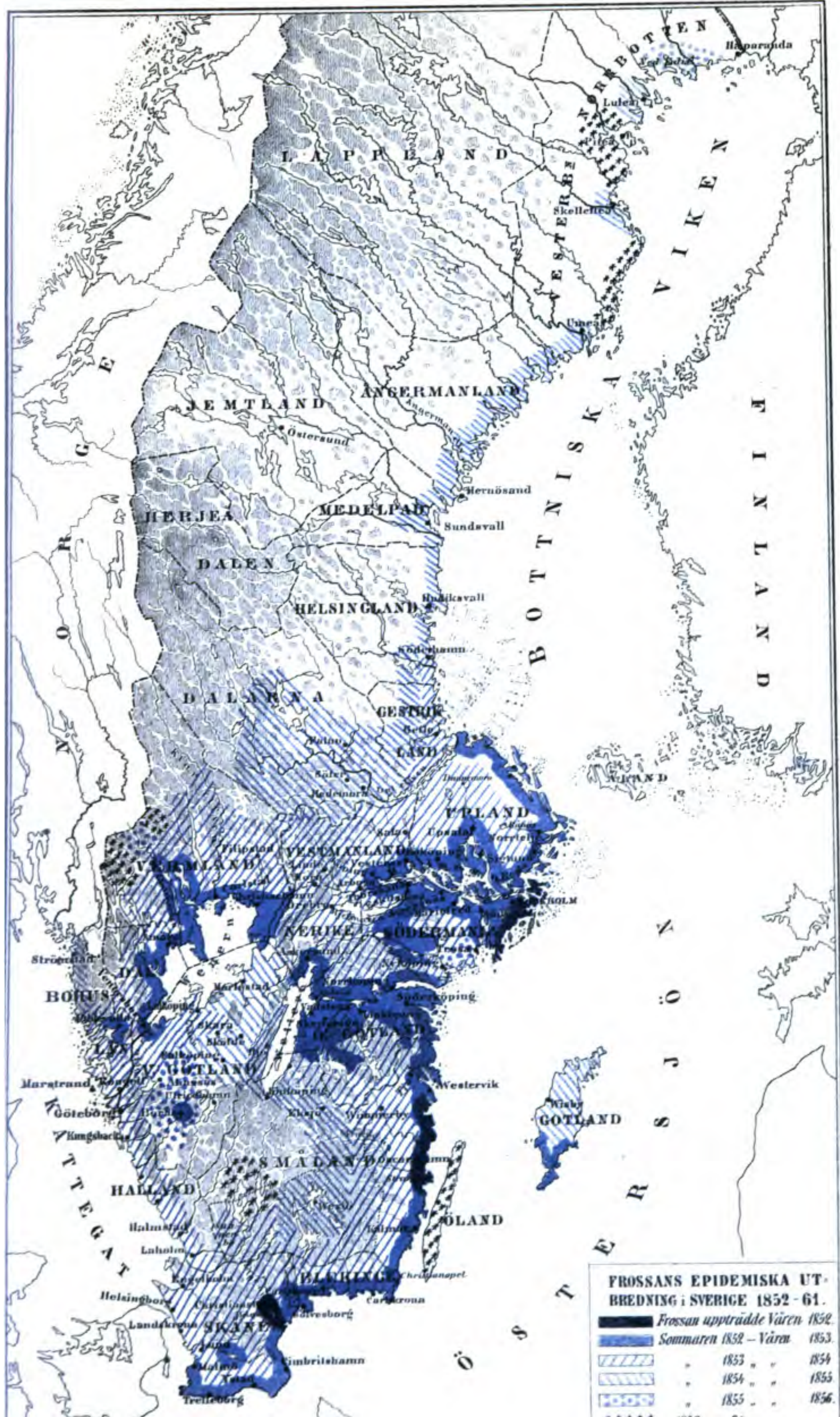
Vexelfeberns område



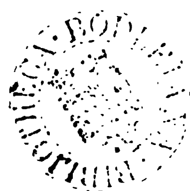


FROSSANS EPIDEMISKA UT-BREDNING i SVERIGE 1846-49.
Orter der Fr. uppträdde 1846.
〃 〃 〃 〃 1847.
〃 〃 〃 〃 1848.
LAPPLAND
NORRBOTTEN
VESTERBOTTEN
BOTTNISKA VIKEN
FINLAND
NORGE
JEMTLAND
ÅNGERMANLAND
MEDELPAD
HERJEÅ DALEN
HELSINGLAND
DALARNA
GESTRIKLAND
UPLAND
VESTMANLAND
VERMLAND
NERIKE
SÖDERMANLAND
DAL
BOHUS LÄN
V. GÖTLAND
Ö. GÖTLAND
SMÅLAND
HALLAND
BLEKINGE
SKÅNE
ÖLAND
GOTLAND
ÅLAND
ÖSTERSJÖN
KATTEGAT
Haparanda
Luleå
Piteå
Skellefteå
Umeå
Östersund
Hernösand
Sundsvall
Hudiksvall
Söderhamn
Gefle
Falun
Säter
Hedemora
Sala
Upsala
Norrtelje
Sigtuna
Filipstad
Carlstad
Christinehamn
Örebro
Amål
Strömstad
Uddevalla
Wenersborg
Mariestad
Skara
Sköfde
Askersund
Nyköping
Norrköping
Söderköping
Linköping
Wadstena
Skeninge
Marstrand
Kongelf
Alingsås
Göteborg
Kungsbacka
Borås
Jönköping
Westervik
Wimmerby
Wisby
Oscarshamn
Wexiö
Kalmar
Halmstad
Laholm
Engelholm
Helsingborg
Christianstad
Carlskrona
Sölvesborg
Landskrona
Lund
Malmö
Ystad
Trelleborg
Cimbritshamn
STOCKHOLM

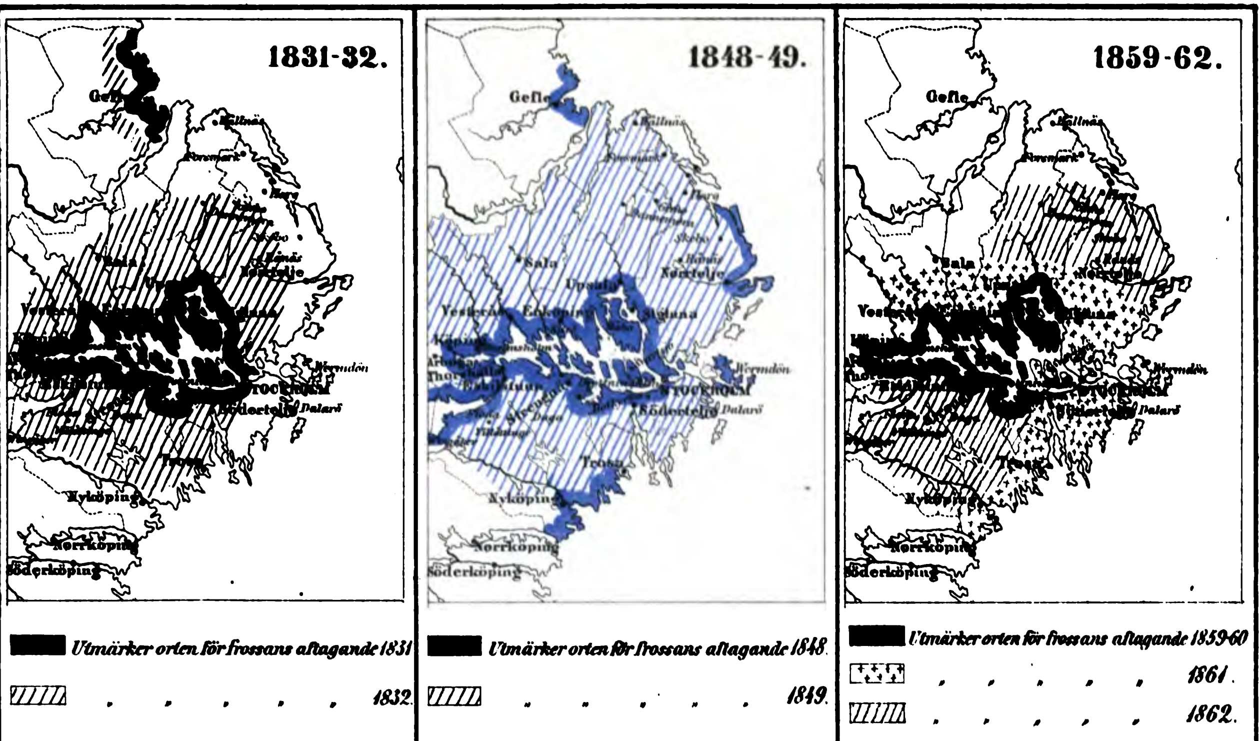




LAPPLAND
Haparanda
Luleå
Skellefteå
Umeå
VESTERBOTTEN
BOTTNISKA VIKEN
FINLAND
NORGE
JEMTLAND
Östersund
ÅNGERMANLAND
Hernösand
MEDELPAD
Sundsvall
HERJEA DALEN
HELSINGLAND
Hudikavall
Söderhamn
DALARNA
GESTRIK LAND
UPLAND
Upsala
ÅLAND
VESTMANLAND
VERMLAND
NERIKE
SÖDERMANLAND
Strömstad
BOHUS
V. GÖTLAND
Mariestad
Söderköping
Westervik
Marstrand
Göteborg
Kungsbacka
Wisby
GOTLAND
SMÅLAND
HALLAND
Halmstad
Laholm
ÖLAND
BLEKINGE
Carlskrona
Helsingborg
Landskrona
SKÅNE
Cimbritshamn
Trelleborg
KATTEGAT
ÖSTERSJÖN
FROSSANS EPIDEMISKA UTBREDNING i SVERIGE 1852 - 61.
Frossan uppträdde Våren 1852.
Sommaren 1852 – Våren 1853.
„ 1853 „ „ 1854
„ 1854 „ „ 1855
„ 1855 „ „ 1856.

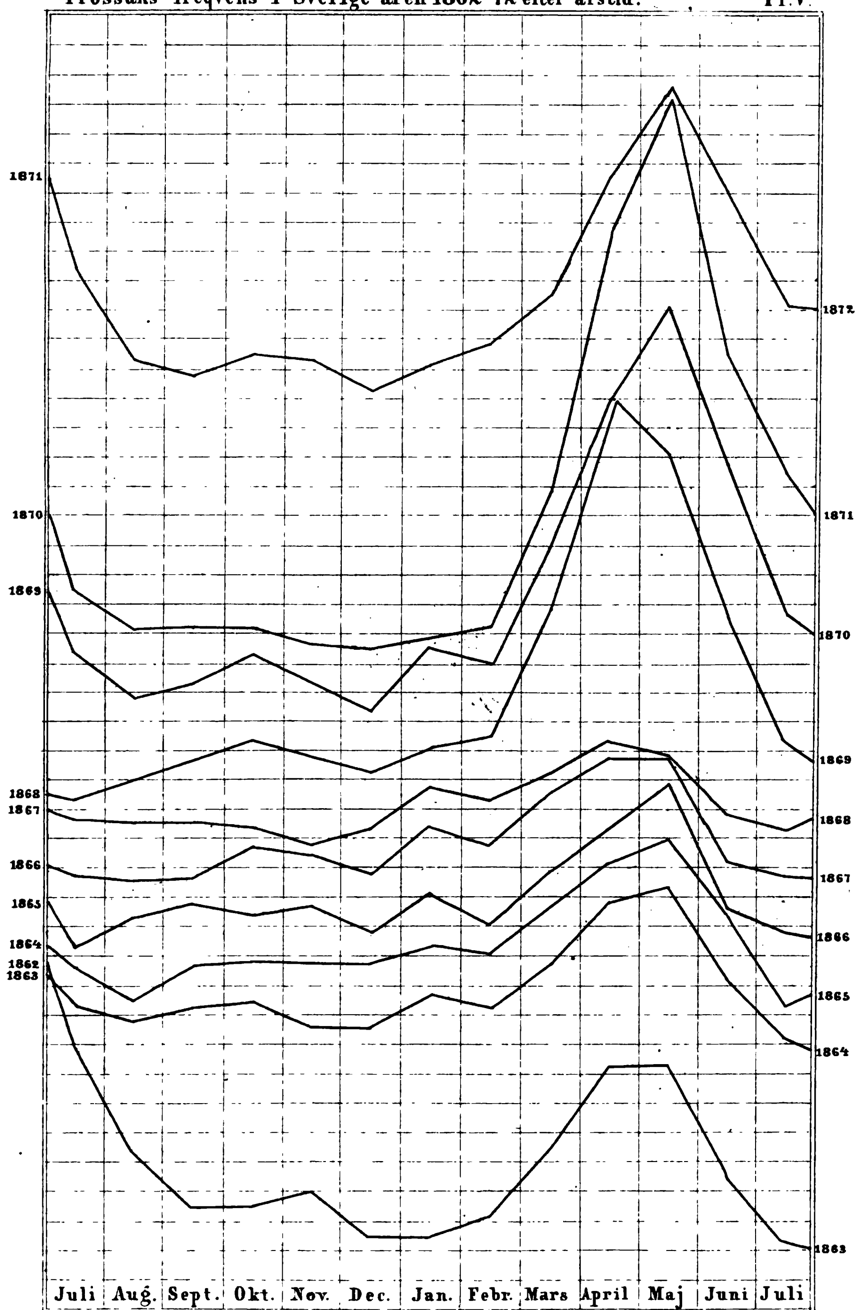


FROSSANS AFTAGANDE I MÄLAREPROVINSERNA



Lith. o. tr. h. Schlachter & Seedorff, Stockholm

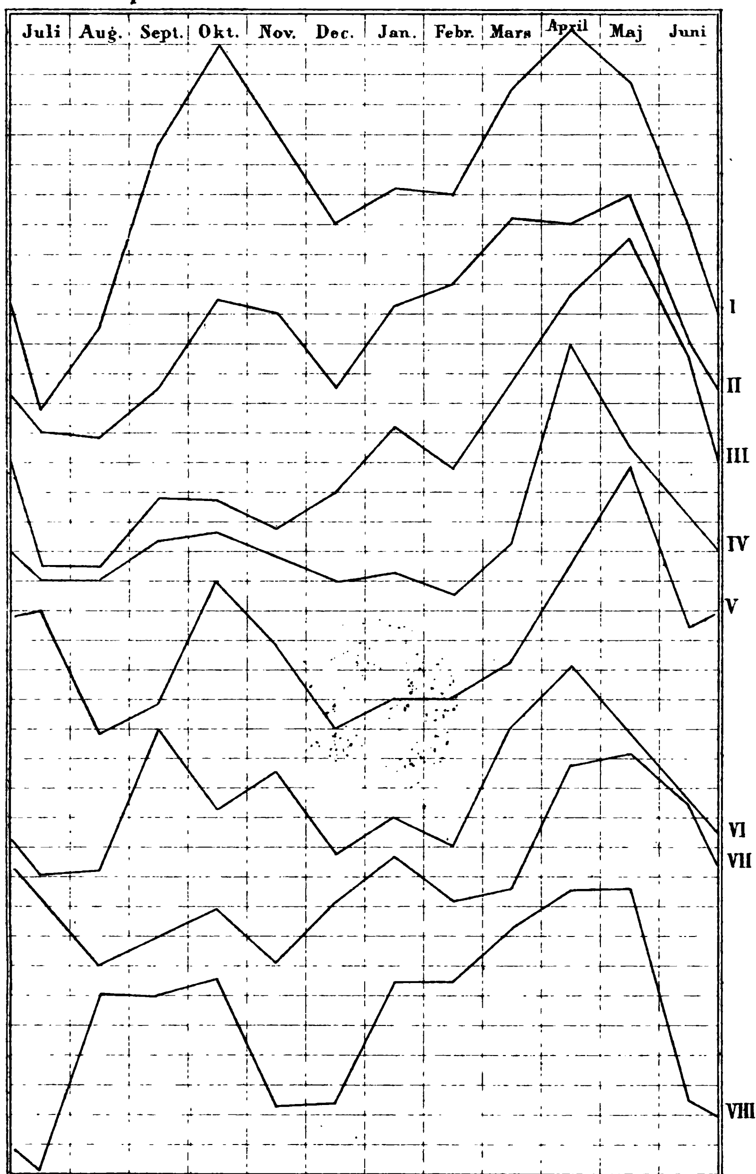




Frossans freqvens i Sverige åren 1862-72 efter årstid.
Pl.V.
1871
1870
1869
1868
1867
1866
1865
1864
1862
1863
1872
1871
1870
1869
1868
1867
1866
1865
1864
1863
Juli
Aug.
Sept.
Okt.
Nov.
Dec.
Jan.
Febr.
Mars
April
Maj
Juni
Juli


BIBLIOTHECA BODLEIANA

Frossans freqvens i frossorter efter månad. Pl.VI.



I	i	Stockholm	1827 – 30.	V	i	Malmköping	1859 – 62.
II	i	Göteborg	1864 – 73.	VI	i	Eskilstuna	1859 – 61.
III	i	Stockholm	1860 – 69.	VII	i	Arboga	1859 – 61.
IV	i	Forssjö-Daga	1859 – 61.	VIII	i	Strömsholm	1859 – 60.



Pris: 3 kr. 50 öre.

Första häftet (rödsoten): 1 kr. 75 öre.

